Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 178 del 20 luglio 1966

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA ROMA - Mercoledì, 20 luglio 1966 SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE DELLE LEGGI E DECRETI - TELEFONO 650-139
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA GIUSEPPE VERDI, 10, ROMA - CENTRALINO 8508

LEGGE 26 maggio 1966, n. **538.**

Ratifica ed esecuzione della Convenzione per la salvaguardia della vita umana in mare, firmata a Londra il 17 giugno 1960.

LEGGI E DECRETI

LEGGE 26 maggio 1966, n. 538.

Ratifica ed esecuzione della Convenzione per la salvaguardia della vita umana in mare, firmata a Londra il 17 giugno 1960.

La Camera dei deputati ed il Senato della Repubblica hanno approvato;

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

PROMULGA

la seguente legge:

Art. 1.

Il Presidente della Repubblica è autorizzato a ratificare la Convenzione per la salvaguardia della vita umana in mare, firmata in Londra il 17 giugno 1960, che sostituisce la Convenzione del 10 giugno 1948 resa esecutiva con legge 27 ottobre 1951, n. 1370.

Art. 2.

Piena ed intera esecuzione è data alla Convenzione indicata nell'articolo precedente a decorrere dalla sua entrata in vigore in conformità al disposto dell'articolo XI della Convenzione stessa.

Art. 3.

All'onere derivante dall'esecuzione della Convenzione di cui all'articolo 1 sarà fatto fronte con i fondi già iscritti al capitolo 1114 dello stato di previsione della spesa del Ministero della marina mercantile per l'anno finanziario 1966 e dei capitoli corrispondenti per gli esercizi finanziari successivi.

La presente legge, munita del sigillo dello Stato, sarà inserta nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

Data a Roma, addì 26 maggio 1966

SARAGAT

MORO — FANFANI — COLOMBO — TREMELLONI — NATALI — SPAGNOLLI

Visto, *il Guardasigilli*: REALE

ALLEGATO

Final act of the international conference on safety of life at sea, 1960

Upon the invitation of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization, a Conference was held in London from 17 May to 17 June 1960 for the purpose of drawing up a Convention to replace the International Convention for the Safety of Life at Sea signed in London on 10 June 1948 as well as for the purpose of revising the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1948.

The Gouvernments of the following countries, being desirous of promoting safety of life at sea by establishing in common agreement uniform principles and rules directed thereto, were represented by Delegations at the Conference:—

Argentina
Australia
Belgium
Brazil
Bulgaria
Cameroun
Canada
China
Cuba
Czechoslovakia
Denmark
Dominican Republic
Finland
France
Federal Republic of Germany
Greece
Hungary
Iceland
India
Ireland
Israel
Italy
Japan
Republic of Korea
Kuwait
Liberia
Mexico
Netherlands
New Zealand
Norway
Pakistan
Panama
Peru
Philippines
Poland
Portugal
Spain
Sweden
Switzerland
Union of Soviet Socialist Republics
United Arab Republic
United Kingdom
United States of America
Venezuela
Yugoslavia

The Gouvernments of the following countries were represented at the Conference by observes:—

Ceylon
Chile
Guinea
Indonesia
Iran
Roumania
Thailand
Turkey
Union of South Africa
Vietnam

The following Inter-Governmental Organization were also represented by observes at the Conference:—

United Nations
Food and Agriculture Organization
International Atomic Energy Agency
International Civil Aviation Organization
International Labour Organization
International Telecommunication Union
World Health Organization
World Meteorological Organization
International Hydrographic Bureau

Sir Gilmour Jenkins, the Leader of the United Kingdom Delegation, was elected President of the Conference. Admiral Alfred C. Richmond, Leader of the Delegation of the United States of America, and Captain Alexander Saveliev, Leader of the Delegation of the Union of Soviet Socialist Republics, were elected First and Second Vice-Presidents respectively. The Secretary-General of the Conference was Mr. William Graham, Deputy Secretary-General of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization.

For the purpose of its work, the Conference set up the following Committees, of which the under-mentioned were Chairmen:—

Heads of Delegations Committee: Sir Gilmour Jenkins (United Kingdom)

Credentials Committee: Mr. Eleuterio Capapas (Philippines)

Drafting Committee: Mr. Dennis C. Haselgrove (United Kingdom);

Committee on General Provisions: Mr. Jean Georges Roullier (France)

Committee on Construction: Dr. ing. Gino Solda (Italy)

Committee on Life-Saving Appliances: Mr. Wladyslaw Milewski (Poland)

Committee on Radio: Mr. Per Mortensen (Norway)

Committee on Safety of Navigation: Mr. Anders Bache (Denmark)

Committee on Carriage of Grain, Ore and Bulk Cargoes: Captain P. Pagonis (Greece)

Committee on Carriage of Dangerous Goods: Mr. A W. Clarke (United Kingdom)

Committee on Safety of Nuclear-Powred Ships: Mr. Arthur Gatewood (United States)

The Conference had before it and used as a basis for discussion the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1948, and the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1948.

In addition, the Conference, having carefully studied the new problems which have arisen owing to the advent of nuclear propulsion for merchant ships, and having regard to the hazards inherent in nuclear ships, recognised the importance of reaching an international agreement thereon. Considering the technical developments in this field which are likely to take place in the near future, the Conference decided to include in the text of a revised Convention for the Safety of Life at Sea only a small number of Regulations dealing with matters of principle and procedure concerning nuclear ships.

As a result of its deliberations, as recorded in the records and reports of the respective Committees, and of the plenary sessions, the Conference prepared and opened for signature and acceptance THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1960, to replace the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1948. The International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960, is appended hereto as Annex A to this Final act.

The Conference also had before it and used as a basis for discussion the present International Regulations for Preventing Collisions at Sea. The Conference considered it desirable to revise these Regulations and accordingly prepared and approved revised International Regulations for Preventing Collisions at Sea, but decided not to annex the revised Regulations to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960.

The Conference invites the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization to forward the revised International Regulations for Preventing Collisions at Sea to the Governments which have accepted the present International Regulations for Preventing Collisions at Sea, and also invites the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization, when substantial unanimity has been reached as to the acceptance of the revised International Regulations for Preventing Collisions at Sea to fix a date on and after which they shall be applied by the Governments which have agreed to accept them. The Conference requests the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization to give not less than one year's notice of this date to the Governments of all States.

The International Regulations for Preventing Collisions at Sea as revised by the Conference are appended hereto as Annex B to this Final Act.

The Conference adopted a number of RECOMMENDATIONS APPLICABLE TO NUCLEAR SHIPS (appended hereto as Annex C to this Final Act) in order to provide guidance for Governments in the application of the Regulations included in the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960, and to draw attention to the main problems wich at the present stage of technical development require attention.

The Conference also adopted other RECOMMENDATIONS on a number of matters arising from its deliberations. These are appended hereto as Annex D to this Final Act.

In witness whereof the respective representatives have signed this Final Act.

Done in London this seventeenth day of June, 1960, in a single copy in English and French, each text being qually authoritative. The original texts will be deposited with the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization, together with texts in the Russian and Spanish languages which will be translations.

The Inter-Governmental Maritime Consultative Organization will send certified copies of this Final Act, and copies of the translations in the Russian and Spanish languages, to each of the Governments invited to send representatives or observers to the Conference.

Gilmour Jenkins, President.
W. Graham, Secretary-General.

For the Government of the Argentine Republic:
C. A. Sanchez Sañudo
M. H. Calzolari
N. G. Palacios
W. J. P. Maidana

For the Government of the Commonwealth of Australia:
T. Norris
A. N. Boulton
A. J. Edwards
C. M. Carroll

For the Government of the Kingdom of Belgium:
R. E. Vancraeynest
A. J. de Mulder
Ph. de Gerlache de Gomery

For the Government of the United States of Brazil:
Luis Clovis de Oliveira
Sylvio da Rocha Pollis
Luis Gonzaga Döring

For the Governement of the People's Republic of Bulgaria:
Petko Dokov Doynov

For the Government of Cameroun:
Ch. Saguez

For the Government of Canada:
George A. Drew
Alan Cumyn
M. F. Munro
J. H. Kay
H. O. Buchanan
J. G. Malloch
W. S. Morrison

For the Government of the Republic of China:
Wu Nan-Ju
C. M. Wei
Yu-Shang Li
Michael Khan

For the Government of the Republic of Cuba:

For the Government of the Czechoslovak Republic:
Miroslav Galuška

For the Government of the Kingdom of Denmark:
J. Worm
Anders Bache
S. Kirkman-Møller

For the Government of the Dominican Republic:
Hector García-Godoy

For the Government of the Republic of Finland:
Volmari Särkka

For the Government of the French Republic:
G. Grandval
J. Roullier
C. Maurel
Louis Audigou
Yves Rocquemont
M. Bureau
P. Estienne

For the Government of the Federal Republic of Germany:
H. Herwarth
K. Schubert

For the Government of the Kingdom of Greece:
P. Pagonis
B. Hanidis

For the Government of the Hungarian People's Republic:
B. Szilágyi

For the Government of the Republic of Iceland:
Hjalmar R. Bárdarson
Páll Ragnarsson

For the Government of the Republic of India:
R. L. Gupta
C.P. Srivastava
T. B. Bose
G. S. Singh

For the Government of Ireland:
Valentin Iremonger

For the Government of the State of Israel:
I. J. Mintz
M. Ofer
M. Eckdish

For the Government of the Italian Republic:
F. Ghiglia
Domenico Testa
Giorgio Cavallini
Giorgio Meriggi

For the Government of Japan:
Toru Nakagawa
Masao Mizushina
Tokuji Wakasa
Mitsuo Sato
Sankichi Suzuki
S. Yahagi
M. Matsuzaki
Koji Sekiya
Shizuo Noda
H. Nakanishi
N. Matsuzawa
N. Nakano
M. Kuramoto
S. Okada
J. Kitagawa
T. Sugiyama
M. Kutsuki
M. Maeda
I. Koide
K. Okada
M. Yamagata
A. Yamagata
S. Tamiya
T. Nishijima

For the Government of the Republic of Korea:
Tong Jin Park

For the Government of Kuwait:
M. Qabazard
H. Geo. Waugh

For the Government of the Republic of Liberia:
Geo. T. Brewer, Jr.
Edw. R. Moore
E.B. McRohan, Jr.
G. Buchanan
L. J. Brinton
Edgar T. Konsberg

For the Government of the United Mexican States:

For the Government of the Kingdom of the Netherlands
C. Moolenburgh
E. Smit Fzn
A. F. Vas Dias
P. A. Vergroesen
J. Metz

For the Government of New Zealand:
Victor G. Boivin
H. Ruegg
J. P. McVeagh

For the Government of the Kingdom of Norway:
Neuberth Wie
Modolv Hareide
H. B. Andresen
Kjell Haugerud Andersen
Kjell Rasmussen
E. J. Salvesen
Walter Bildøe
Odd Loennechen

For the Government of Pakistan:
Mohammed Yousuf
M. Zakaullah

For the Government of the Republic of Panama:
J. Medina
Joaquin F. Franco, Jr.

R. Phillipps P.
Alfred L. Nicholson
Manuel A. Acaza

For the Government of the Republic of Peru:

Ricardo Rivera Schreiber
H. Wieland

For the Government of the Republic of the Philippines:

E. Capapas
Agustin L. Mathay
C. Caluag

For the Government of the Polish People's Republic:

L. Szymanski
W. Milewski

For the Government of the Portuguese Republic:

Adolfo do Amaral Abranches Pinto
Joaquin Carlos Esteves Cardoso
Antonio de Jesus Braz Belo de Carvalho
Manuel Antunes da Mota

For the Government of the Spanish State:

Santa Cruz
Manuel Aldereguia
Juan Jose de Jauregui
Patricio R. Roda
Santiago Martinez-Caro

For the Government of the Kingdom of Sweden:

C. G. Widell
Lennart Borg

For the Government of the Swiss Confederation:

Armin Daeniker
William Roch

For the Government of the Union of Soviet Socialist Republics:

A. Saveliev

For the Government of the United Arab Republic:

A. Loustan
Y. A. Omar
Ali Hassan Abdel Rahman
Abbas Shawki

For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland:

Gilmour Jenkins
Percy Faulkner
Dennis C. Haselgrove
F. B. Bolton
G. R. W. Brigstocke
John Brown
Gerald Burdon
F. A. Everard
F. I. Geddes
E.C. V. Goad
H. W. Greany
F. C. Hampden
John M. Houlder
W. Errington Keville
I. T. Lawman
A. Logan
J. Lenaghan
W. J. Madigan
Allan J. Marr
P. W. J. Martin
J. M. Murray
H. O'Neill
T. L. Owen
H. N. Pemberton
Jas H. Quick
W. J. Sharp
R. J. Shepherd
D. S. Tennant
Tom Yates

For the Government of the United States of America:

Alfred C. Richmond
R. T. Merrill
Robert T. Bartlev
John P. Comstock
Irving T. Duke
Arthur Randolph Gatewood
Henry T. Jewell
Vito L. Russo
Lyndon Spencer
Charles P. Murphy
Albert J. Carpenter
John W. Heck
Robert I. Price
Archibald H. McComb, Jr.
Oscar C. B. Wev
William G. Allen
Harry J. Parker
Charles B. Smith
Ben H. Davis
George C. Steinman
Paul A. Lutz
Stewart Springer
Joseph A. Cerina
William G. Watt
Edward G. Magennis
Charles M. Robertson
Wayne Mason
Curtis B. Plummer
Duncan D. Peters
W. E. Smith
E. M. Webster
John C. Niedermair
R.R. Waesche
George R. Jacobs
Harold R. Woodyard
Jonathan A. Sisson
E.E. Benzenberg
M. G. Forrest
Owen H. Oakley
James B. Robertson, Jr.
Maurice J. Scanlon

For the Government of the Republic of Venezuela:

Ignacio Iribarren Borges
A. Picardi
A. de Pedraza

For the Government of the Federal People's Republic of Yugoslavia:

Ljubisa Veselinovic
Predrag Nikolic

ANNEX A.

INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1960

The Governments of the Argentine Republic, the Commonwealth of Australia, the Kingdom of Belgium, the United States of Brazil, the People's Republic of Bulgaria, Cameroun, Canada, the Republic of China, the Republic of Cuba, the Czechoslovak Republic, the Kingdom of Denmark, the Dominican Republic, the Republic of Finland, the French Republic, the Federal Republic of Germany, the Kingdom of Greece, the Hungarian People's Republic, the Republic of Iceland, the Republic of India, Ireland, the State of Israel, the Italian Republic, Japan, the Republic of Korea, Kuwait, the Republic of Liberia, the United Mexican States, the Kingdom of the Netherlands, New Zealand, the Kingdom of Norway, Pakistan, the Republic of Panama, the Republic of Peru, the Republic of the Philippines, the Polish People's Republic, the Portuguese Republic, the Spanish State, the Kingdom of Sweden, the Swiss Confederation, the Union of Soviet Socialist Republics, the United Arab Republic, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, the United States of America, the Republic of Venezuela, and the Federal People's Republic of Yugoslavia, being desirous of promoting safety of life at sea by establishing in common agreement uniform principles and rules directed thereto:

Considering that this end may best be achieved by the conclusion of a Convention to replace the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1948:

Have appointed their Plenipotentiaries, namely:—

The Argentine Republic

Captain Carlos A. Sanchez Sañudo, Naval Attaché, Argentine Embassy, London.

Prefect Inspector General Marcos H. C. Calzolari, National Maritime Sub-Prefect of the Argentine Republic.

Mr. Nicolas G. Palacios, National Sub-Director of the Argentine Merchant Navy.

The Commonwealth of Australia

Mr. Thomas Norris, Assistant Secretary (Marine), Department of Shipping and Transport.

The Kingdom of Belgium

His Excellency M. R. L. van Meerbeke, Belgian Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary at London.

Mr. R. E. Vancraeynest, Director of Marine Administration, Ministry of Communications.

The United States of Brazil

Rear Admiral Luis Clovis de Oliveira, Deputy Chief of Naval Staff, Brazilian Navy and Representative of Brazilian Merchant Marine Commission.

The People's Republic of Bulgaria

His Excellency Mr. Georgi Petrov Zenguilekov, Bulgarian Envoy Extraordinary and Minister Plenipotentiary at London.

Engineer Mr. Petko Dokov Doynov, Chief Engineer of the Department of Sea and Water Transport, Ministry of Transport.

Cameroun

Mr. Charlot Saguez, Chief Administrator (Second Class) of the Shipping Administration.

Canada

His Excellency the Honourable George A. Drew, High Commissioner for Canada in the United Kingdom.

Mr. Alan Cumyn, Director, Marine Regulations, Department of Transport. Ottawa.

The Republic of China

His Excellency Mr. Nan-Ju Wu, Ambassador of the Republic of China to Iran.

The Republic of Cuba

The Czechoslovak Republic

His Excellency Mr. Miroslav Galuška, Czechoslovak Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary at London.

The Kingdom of Denmark

Mr. Jorgen Worm, Head of Shipping Department, Royal Ministry of Trade.

Mr. Anders Bache, Deputy Head of Section, Royal Ministry of Trade.

The Dominican Republic

His Excellency Señor Dr. Héctor García-Godoy, Dominican Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary at London.

The Republic of Finland

Mr. Volmari Sarkka, Chief Ship Surveyor at Board of Navigation.

The French Republic

Mr. Gilbert Grandval, Secretary-General of the Merchant Marine.

The Federal Republic of Germany

His Excellency Herr Hans Herwarth von Bittenfeld, G.C.V.O., Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of the Federal Republic of Germany at London.

Herr Dr. Karl Schubert, Head of Shipping Department, Federal Ministry of Transport.

The Kingdom of Greece

Captain Panayiotis S. Pagonis, R.H.P.C., Director, Ministry of Mercantile Marine.

The Hungarian People's Republic

His Excellency Mr. Béla Szilagyi, Minister of the Hungarian People's Republic at London.

The Republic of Iceland

Mr. Hjálmar R. Bárdarson, Director of Shipping.

Mr. Páll Ragnarsson, Deputy Director of Shipping.

The Republic of India

Mr. R. L. Gupta, Secretary to the Government of India, Ministry of Transport and Communications

Ireland

Mr. Valentin Iremonger, Counsellor, Embassy of Ireland, London.

The State of Israel

Mr. Izaac Josef Mintz, Legal Adviser, Ministry of Transport and Communications; Lecturer, Hebrew University, Jerusalem.

Mr. Moshe Ofer, First Secretary, Embassy of Israel, London.

The Italian Republic

Dr. Fernando Ghiglia, General Director, Ministry of Merchant Marine, Rome.

Japan

Mr. Toru Nakagawa, Minister Plenipotentiary, Embassy of Japan, London.

Mr. Masao Mizushina, Director, Ship Bureau, Ministry of Transportation.

The Republic of Korea

Mr. Tong Jin Park, Counsellor, Embassy of Korea, London.

Kuwait

Mr. Mohammad Qabazard, Director General, Port of Kuwait.

The Republic of Liberia

His Excellency Geo. T. Brewer, Jr., Liberian Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary at London.

The Honourable Edward R. Moore, Assistant Attorney-General of Liberia.

Mr. George Buchanan, Assistant Chief Ship Surveyor, Lloyd's Register of Shipping.

Mr. E. B. Mc Crohan, Jr., Architect, Marine Engineer and Surveyor.

The United Mexican States

The Kingdom of the Netherlands

Captain C. Moolenburgh, R.N.N. (Retd.), Inspector-General of Shipping.

Mr. Jr. E. Smit, Fzn., Naval Architect, Technical Adviser to the Inspector-General of Shipping.

New Zealand

Mr. William Arthur Fox, Minister of Marine.

Mr. Victor George Boivin, Chief Surveyor of Ships, Marine Department.

The Kingdom of Norway

Captain K. J. Neuberth Wie, Inspector-General of Shipping and Navigation, Royal Ministry of Commerce and Shipping.

Mr. Modolv Hareide, Chief of Division, Royal Ministry of Commerce and Shipping.

Pakistan

His Excellency Lieut.-General Mohammed Yousuf, High Commissioner for Pakistan in the United Kingdom.

The Republic of Panama

Mr. Joel Medina, Chief of Shipping Direction of the Republic of Panama.

The Republic of Peru

His Excellency Señor Dr. Don Ricardo Rivera Schreiber, K.B.E., Peruvian Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary at London.

The Republic of the Philippines

Commissioner Eleuterio Capapas, Commissioner of Customs.

Engineer Agustin Mathay, Chief, Hull and Boiler Inspection Division, Bureau of Customs.

Attorney Casimiro Caluag, Chief Legal Counsel, Bureau of Customs.

The Polish People's Republic

Mr. Ludwik Szymanski, Member of the Board of the Ministry of Shipping.

Mr. Wladyslaw Milewski, Director of Polish Shipping Register.

The Portuguese Republic

His Excellency General Adolfo Abranches Pinto, Portuguese Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary at London.

Commander Joaquin Carlos Esteves Cardoso, Inspector-General of the Merchant Marine; Naval Architect to the Head Commission on Fisheries.

Lieut.-Commander Antonio J. Belo de Carvalho, Electrical Engineer, Chief Surveyor for Electrical and Radio Installations.

Lieut.-Commander Manuel Antunes da Mota, Hydrographical Engineer, Chief Surveyor for Safety of Navigation.

The Spanish State

The Kingdom of Sweden

Dr. Carl Gösta Widell, Director General of the National Board of Shipping and Navigation.

The Swiss Confederation

His Excellency Mr. Armin Daeniker, Swiss Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary at London.

The Union of Soviet Socialist Republics

His Excellency Mr. Alexander A. Soldatov, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of the Union of Soviet Socialist Republics at London.

Captain Alexander A. Saveliev, Member of the Board of the Ministry of Merchant Marine of the Union of Soviet Socialist Republics.

The United Arab Republic

Comm. (Retd.) Adnan Loustan, Deputy Director General. Ports and Lighthouses Administration.

The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland

Sir Gilmour Jenkins, K.C.B., K.B.E., M.C.,

Mr. Percy Faulkner, C.B., Deputy Secretary, Ministry of Transport.

Mr. Dennis C. Haselgrove, Under Secretary, Ministry of Transport.

The United States of America

Admiral Alfred C. Richmond, Commandant of the United States Coast Guard.

Mr. Robert T. Merrill, Chief of the Shipping Division, Department of State.

The Republic of Venezuela

His Excellency Dr. Ignacio Iribarren Borges Venezuelan Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary at London.

Capitan de Navío Antonio Picardi, Heard of Technical Services and Inspection Division of the Merchant Marine, Ministry of Communications.

Captain Armando de Pedraza Pereira, Naval Attaché, Venezuelan Embassy, London.

The Federal People's Republic of Yugoslavia

Mr. Ljubisa Veselinovic, Assistant Secretary of the Federal Council for Transport and Communications.

Who, having communicated their full powers, found in good and due form, have agreed as follows:

Article I

(*a*) The Contracting Governments undertake to give effect to the provisions of the present Convention and of the Regulations annexed thereto, which shall be deemed to constitute an integral part of the present Convention. Every reference to the present Convention implies at the same time a reference to these Regulations.

(*b*) The Contracting Governments undertake to promulgate all laws, decrees, orders and regulations and to take all other steps which may be necessary to give the present Convention full and complete effect, so as to ensure that, from the point of view of safety of life, a ship is fit for the service for which it is intended.

Article II

The ships to which the present Convention applies are ships registered in countries the Governments of which are Contracting Governments, and ships registered in territories to which the present Convention is extended under Article XIII.

Article III

Laws, Regulations

The Contracting Governments undertake to communicate to and deposit with the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization (hereinafter called the Organization):

(*a*) a list of non-governmental agencies which are authorised to act on their behalf in the administration of measures for safety of life at sea for circulation to the Contracting Governments for the information of their officers;

(*b*) the text of laws, decrees, orders and regulations which shall have been promulgated on the various matters within the scope of the present Convention;

(*c*) a sufficient number of speciments of their Certificates issued under the provisions of the present Convention for circulation to the Contracting Governments for the information of their officers.

Article IV

Cases of Force Majeure

(*a*) No ship, which is not subject to the provisions of the present Convention at the time of its departure on any voyage, shall become subject to the provisions of the present Convention on account of any deviation from its intendend voyage due to stress of weather or any other cause of *force majeure*.

(*b*) Persons who are on board a ship by reason of *force majeure* or in consequence of the obligation laid upon the master to carry shipwrecked or other persons shall not be taken into account for the purpose of ascertaining the application to a ship of any provisions of the present Convention.

Article V

Carriage of Persons in Emergency

(*a*) For the purpose of moving persons from any territory in order to avoid a threat to the security of their lives a Contracting Government may permit the carriage of a larger number of persons in its ships than is otherwise permissible under the present Convention.

(*b*) Such permission shall not deprive other Contracting Governments of any right of control under the present Convention over such ships which come within their ports.

(*c*) Notice of any such permission, together with a statement of the circumstances, shall be sent to the Organization by the Contracting Government granting such permission.

Article VI

Suspension in case of War

(*a*) In case of war or other hostilities, a Contracting Government which considers that it is affected, whether as a belligerent or as a neutral, may suspend the operation of the whole or any part of the Regulations annexed hereto. The suspending Government shall immediately give notice of any such suspension to the Organization.

(*b*) Such suspension shall not deprive other Contracting Governments of any right of control under the present Convention over the ships of the suspending Government when such ships are within their ports.

(*c*) The suspending Government may at any time terminate such suspension and shall immediately give notice of such termination to the Organization.

(*d*) The Organization shall notify all Contracting Governments of any suspension or termination of suspension under this Article.

Article VII

Prior Treaties and Conventions

(*a*) As between the Contracting Governments the present Convention replaces and abrogates the International Convention for the Safety of Life at Sea which was signed in London on 10 June 1948.

(*b*) All other treaties, conventions and arrangements relating to safety of life at sea, or matters appertaining thereto, at present in force between Governments parties to the present Convention shall continue to have full and complete effect during the terms thereof as regards:

(i) ships to which the present Convention does not apply;

(ii) ships to which the present Convention applies, in respect of matters for which it has not expressly provided.

(*c*) To the extent, however, that such treaties, conventions or arrangements conflict with the provisions of the present Convention, the provisions of the present Convention shall prevail.

(*d*) All matters which are not expressly provided for in the present Convention remain subject to the legislation of the Contracting Governments.

Article VIII

Special Rules drawn up by Agreement

When in accordance with the present Convention special rules are drawn up by agreement between all or some of the Contracting Governments, such rules shall be communicated to the Organization for circulation to all Contracting Governments.

Article IX

Amendments

(*a*) (i) The present Convention may be amended by unanimous agreement between the Contracting Governments.

(ii) Upon the request of any Contracting Government a proposed amendment shall be communicated by the Organization to all Contracting Governments for consideration and acceptance under this paragraph

(*b*) (i) An amendment to the present Convention may be proposed to the Organization at any time by any Contracting Government and such proposal, if adopted by a two-thirds majority of the Assembly of the Organization (hereinafter called the Assembly), upon recommendation adopted by a twothirds majority of the Maritime Safety Committee of the Organization (hereinafter called the Maritime Safety Committee), shall be communicated by the Organization to all Contracting Governments for their acceptance

(ii) Any such recommendation by the Maritime Safety Committee shall be communicated by the Organization to all Contracting Governments for their consideration at least six months before it is considered by the Assembly.

(*c*) (i) A conference of Governments to consider amendments to the present Convention proposed by any Contracting Government shall at any time be convened by the Organization upon the request of one-third of the Contracting Governments.

(ii) Every amendment adopted by such conference by a twothirds majority of the Contracting Governments shall be communicated by the Organization to all Contracting Governments for their acceptance.

(*d*) Any amendment communicated to Contracting Governments for their acceptance under paragraph (*b*) or (*c*) of this Article shall come into force for all Contracting Governments, except those which before it comes into force make a declaration that they do not accept the amendment, twelve months after the date on which the amendment is accepted by two-thirds of the Contracting Governments including two-thirds of the Governments represented on the Maritime Safety Committee.

(*e*) The Assembly, by a two-thirds majority vote, including two-thirds of the Governments represented on the Maritime Safety Committee, and subject to the concurrence of two-thirds of the Contracting Governments to the present Convention, or a conference convened under paragraph (*c*) of this Article by a two-thirds majority vote, may determine at the time of its adoption that the amendment is of such an important nature that any Contracting Government which makes a declaration under paragraph (*d*) of this Article and which does not accept the amendment within a period of twelve months after the amendment comes into force, shall, upon the expiry of this period, cease to be a party to the present Convention.

(*f*) Any amendment to the present Convention made under this Article which relates to the structure of a ship shall apply only to ships the keels of which are laid after the date on which the amendment comes into force.

(*g*) The Organization shall inform all Contracting Governments of any amendments which come into force under this Article, together with the date on which such amendments shall come into force.

(*h*) Any acceptance or declaration under this Article shall be made by a notification in writing to the Organisation, which shall notify all Contracting Governments of the receipt of the acceptance or declaration.

Article X

Signature and Acceptance

(*a*) The present Convention shall remain open for signature for one month from this day's date and shall thereafter remain open for acceptance, Governments of States may become parties to the Convention by:

(i) signature without reservation as to acceptance;
(ii) signature subject to acceptance followed by acceptance; or
(iii) acceptance.

(*b*) Acceptance shall be effected by the deposit of an instrument with the Organization, which shall inform all Governments that have already accepted the Convention of each acceptance received and of the date of its receipt.

Article XI

Coming into Force

(*a*) The present Convention shall come into force twelve months after the date on which not less than fifteen acceptances, including seven by countries each with not less than one million gross tons of shipping, have been deposited in accordance with Article X. The Organization shall inform all Governments which have signed or accepted the present Convention of the date on which it comes into force.

(*b*) Acceptances deposited after the date on which the present Convention comes into force shall take effect three months after the date of their deposit.

Article XII

Denunciation

(*a*) The present Convention may be denounced by any Contracting Government at any time after the expiry of five years from the date on which the Convention comes into force for that Government.

(*b*) Denunciation shall be effected by a notification in writing addressed to the Organization which shall notify all the other Contracting Governments of any denunciation received and of the date of its receipt.

(c) A denunciation shall take effect one year, or such longer period as may be specified in the notification, after its receipt by the Organization.

Article XIII

Territories

(a) (i) The United Nations in cases where they are the administering authority for a territory or any Contracting Government responsible for the international relations of a territory shall as soon as possible consult with such territory in an endeavour to extend the present Convention to that territory and may at any time by notification in writing given to the Organization declare that the present Convention shall extend to such territory.

(ii) The present Convention shall from the date of the receipt of the notification or from such other date as may be specified in the notification extend to the territory named therein.

(b) (i) The United Nations or any Contracting Government which has made a declaration under paragraph (a) of this Article, at any time after the expiry of a period of five years from the date on which the Convention has been so extended to any territory, may by a notification in writing given to the Organization declare that the present Convention shall cease to extend to any such territory named in the notification.

(ii) The present Convention shall cease to extend to any territory mentioned in such notification one year, or such longer period as may be specified therein, after the date of receipt of the notification by the Organization.

(c) The Organization shall inform all the Contracting Governments of the extension of the present Convention to any territories under paragraph (a) of this Article, and of the termination of any such extension under the provisions of paragraph (b), stating in each case the date from which the present Convention has been or will cease to be so extended.

Article XIV

Registration

(a) The present Convention shall be deposited in the archives of the Organization and the Secretary-General of the Organization shall transmit certified true copies thereof to all Signatory Governments and to all other Governments which accept the present Convention.

(b) As soon as the present Convention comes into force it shall be registered by the Organization with the Secretary-General of the United Nations.

In witness whereof the undersigned Plenipotentiaries have signed the present Convention.

Done in London this seventeenth day of June, 1960, in a single copy in English and French, each text being equally authoritative.

The original texts will be deposited with the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization, together with texts in the Russian and Spanish languages which will be translations.

For the Government of the Argentine Republic:

C. A. Sanchez Sañudo
M. H. Calzolari
N. G. Palacios

(Subject to acceptance)

For the Government of the Commonwealth of Australia:

T. Norris

(Subject to acceptance)

For the Government of the Kingdom of Belgium:

R. L. van Meerbeke
R. E. Vancraeynest

For the Government of the United States of Brazil:

Luis Clovis de Oliveira

(Subject to acceptance)

For the Government of the People's Republic of Bulgaria:

G. Zenguilekov

(Subject to ratification and to the following declaration)

"The Government of the People's Republic of Bulgaria noting that the inclusion in the Convention of the provisions of paragraph (b) of Regulation 7 and Regulation 11 of Chapter VIII in the part concerning the procedure for admitting nuclear-powered vessels into foreign ports is not necessary and can impede the exploitation of nuclear-powered vessels and be detrimental to the construction of such vessels, does not consider itself committed to the above-mentioned provisions of the Convention."

For the Government of Cameroun:

Ch. Saguez

(Sous réserve d'acceptation)

For the Government of Canada:

George A. Drew
Alan Cumyn

(Subject to ratification)

For the Government of the Republic of China:

Wu Nan-Ju

(Subject to acceptance)

For the Government of the Republic of Cuba:

For the Government of the Czechoslovak Republic:

For the Government of the Kingdom of Denmark:

J. Worm
Anders Bache

(Subject to acceptance)

For the Government of the Dominican Republic:

Hector García-Godoy

(Subject to acceptance)

For the Government of the Republic of Finland:

Volmari Sarkka

(Subject to acceptance)

For the Government of the French Republic:

G. Grandval

(Sous réserve d'acceptation ultérieure)

For the Government of the Federal Republic of Germany:

H. Herwarth
K. Schubert

(Subject to ratification)

For the Government of the Kingdom of Greece:

P. Pagonis

(Subject to acceptance)

For the Government of the Hungarian People's Republic:

B. Szilágyi

(Subject to ratification and to the following declaration)

"The Government of the Hungarian People's Republic, noting that the inclusion in the Convention of the provisions of paragraph (*b*) of Regulation 7 and Regulation 11 of Chapter VIII in the part concerning the procedure for admitting nuclear-powered vessels into foreign ports is not necessary and can impede the exploitation of nuclear-powered vessels and be detrimental to the construction of such vessels, does not consider itself committed to the above-mentioned provisions of the Convention."

For the Government of the Republic of Iceland:

Hjálmar R. Bárdarson
Páll Ragnarsson

(Subject to acceptance)

For the Government of the Republic of India:

R. L. Gupta

(Subject to acceptance)

For the Government of Ireland:

Valentin Iremonger

(Subject to acceptance)

For the Government of the State of Israel:

I. J. Mintz
M. Ofer

(Subject to ratification)

For the Government of the Italian Republic:

F. Ghiglia

(Subject to acceptance)

For the Government of Japan:

Toru Nakagawa
Masao Mizushina

(Subject to ratification)

Fort thè Government of the Republic of Korea:

Tong Jin Park

(Subject to acceptance)

For the Government of Kuwait:

M. Qabazard

(Subject to acceptance)

For the Government of the Republic of Liberia:

Geo. T. Brewer, Jr.
Edw. R. Moore
G. Buchanan
E. B. McCrohan, Ir.

(Subject to approval)

For the Government of the United Mexican States:

For the Government of the Kingdom of the Netherlands:

C. Moolenburgh
E. Smit Fzn

(Subject to acceptance)

For the Government of New Zealand:

V. G. Boivin

(Subject to acceptance)

For the Government of the Kingdom of Norway:

Neuberth Wie
Modolv Hareide

(Subject to acceptance)

For the Government of Pakistan:

Mohammed Yousuf

(Subject to acceptance)

For the Government of the Republic of Panama:

J. Medina

(Subject to acceptance)

For the Government of the Republic of Peru:

Ricardo Rivera Schreiber

(Subject to acceptance)

For the Government of the Republic of the Philippines:

E. Capapas
Agustin L. Mathay
C. Caluag

(Subject to acceptance)

For the Government of the Polish People's Republic:

For the Government of the Portuguese Republic:

Adolfo do Amaral Abranches Pinto
Joaquin Carlos Esteves Cardoso
Antonio de Jesus Braz Belo de Carvalho
Manuel Antunes de Mota

(Subject to acceptance)

For the Government of the Spanish State:

For the Government of the Kingdom of Sweden:

C. G. Widell

(Subject to acceptance)

For the Government of the Swiss Confederation:

Armin Daeniker

(Subject to acceptance)

For the Government of the Union of Soviet Socialist Republics:

A. Soldatov

(Subject to ratification and to the following declaration)

"The Government of the Union of Soviet Socialist Republics, noting that the inclusion in the Convention of the provisions of paragraph (*b*) of Regulation 7 and Regulation 11 of Chapter VIII in the part concerning the procedure for admitting nuclear-powered vessels into foreign ports is not necessary and can impede the exploitation of nuclear-powered vessels and be detrimental to the construction of such vessels, does not consider itself committed to the above-mentioned provisions of the Convention."

For the Government of the United Arab Republic:

A. Loustan

(Subject to acceptance)

For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland:

Gilmour Jenkins
Percy Faulkner
Dennis C. Haselgrove

(Subject to acceptance)

For the Government of the United States of America:

Alfred C. Richmond
R. T. Merrill

(Subject to acceptance)

For the Government of the Republic of Venezuela:
Ignacio Iribarren Borges
A. Picardi
A. de Pedraza
(Subject to acceptance)

For the Government of the Federal People's Republic of Yugoslavia:
Ljubisa Veselinovic
(Subject to acceptance)

CHAPTER I. — GENERAL PROVISIONS

PART A. — APPLICATION, DEFINITIONS, &c.

Regulation 1

Application

(*a*) Unless expressly provided otherwise, the present Regulations apply only to ships engaged on international voyages.

(*b*) The classes of ships to which each Chapter applies are more precisely defined, and the extent of the application is shown, in each Chapter.

Regulation 2

Definitions

For the purpose of the present Regulations, unless expressly provided otherwise: —

(*a*) "Regulations" means the Regulations referred to in Article I (*a*) of the present Convention.

(*b*) "Administration" means the Government of the country in which the ship is registered.

(*c*) "Approved" means approved by the Administration.

(*d*) "International voyage" means a voyage from a country to which the present Convention applies to a port outside such country, or conversely; and for this purpose every territory for the international relations of which a Contracting Government is responsible or for which the United Nation are the administering authority is regarded as a separate country.

(*e*) A passenger is every person other than: —
(i) the master and the members of the crew or other persons employed or engaged in any capacity on board a ship on the business of that ship; and
(ii) a child under one year of age.

(*f*) A passenger ship is a ship which carries more than twelve passengers.

(*g*) A cargo ship is any ship which is not a passenger ship.

(*h*) A tanker is a cargo ship constructed or adapted for the carriage in bulk of liquid cargoes of an inflammable nature.

(*i*) A fishing vessel is a vessel used for catching fish. whales. seals, walrus or other living resources of the sea.

(*j*) A nuclear ship is a ship provided with a nuclear power plant.

(*k*) "New ship" means a ship the keel of which is laid on or after the date of coming into force of the present Convention.

(*l*) "Existing ship" means a ship which is not a new ship.

(*m*) A mile is 6,080 feet or 1,852 metres.

Regulation 3

Exceptions

(*a*) The present Regulations, unless expressly provided otherwise, do not apply to: —
(i) Ships of war and troopships.
(ii) Cargo ships of less than 500 tons gross tonnage.
(iii) Ships not propelled by mechanical means.
(iv) Woodern ships of primitive build, such as dhows, junks, &c.
(v) Pleasure yachts not engaged in trade.
(vi) Fishing vessels.

(*b*) Except as expressly provided in Chapter V, nothing herein shall apply to ships solely navigating the Great Lakes of North America and the River St. Lawrence as far east as a straight line drawn from Cap des Rosiers to West Point, Anticosti Island and, on the north side of Anticosti Island, the 63rd Meridian.

Regulation 4

Exemptions

A ship which is not normally engaged on international voyages but which, in exceptional circumstances, is required to undertake a single international voyage. may be exempted by the Administration from any of the requirements of the present Regulations provided that it complies with safety requirements which are adequate in the opinion of the Administration for the voyage which is to be undertaken by the ship.

Regulation 5

Equivalents

(*a*) Where the present Regulations require that a particular fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof, shall be fitted or carried in a ship, or that any particular provision shall be made, the Administration may allow any other fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof, to be fitted or carried, or any other provision to be made in that ship, if it is satisfied by trial thereof or otherwise that such fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof, or provision, is at least as effective as that required by the present Regulations.

(*b*) Any Administration which so allows, in substitution, a fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof, or provision, shall communicate to the Organization particulars thereof together with a report on any trials made and the Organization shall circulate such particulars to other Contracting Governments for the information of their officers.

PART B. — SURVEYS AND CERTIFICATES

Regulation 6

Inspection and Survey

The inspection and survey of ships, so far as regards the enforcement of the provisions of the present Regulations and the granting of exemptions therefrom, shall be carried out by officers of the country in which the ship is registered, provided that the Go-

vernment of each country may entrust the inspection and survey either to surveyors nominated for the purpose or to organizations recognised by it. In every case the Government concerned fully guarantees the completeness and efficiency of the inspection and survey.

Regulation 7

Initial and Subsequent Surveys of Passenger Ships

(*a*) A passenger ship shall be subjected to the surveys specified below:

(i) A survey before the ship is put in service.

(ii) A periodical survey once every twelve months.

(iii) Additional surveys, as occasion arises.

(*b*) The surveys referred to above shall be carried out as follows:

(i) *The survey before the ship is put in service* shall include a complete inspection of its structure, machinery and equipments, including the outside of the ship's bottom and the inside and outside of the boilers. This survey shall be such as to ensure that the arrangements, material and scantlings of the structure, boilers and other pressure vessels and their appurtenances, main and auxiliary machinery, electrical installation, radio installation, radiotelegraph installations in motor lifeboats, portable radio apparatus for survival craft, life-saving appliances, fire detecting and extinguishing appliances, pilot ladders and other equipment, fully comply with the requirements of the present Convention, and of the laws, decrees, orders and regulations promulgated as a result thereof by the Administration for ships of the service for which it is intended. The survey shall also be such as to ensure that the workmanship of all parts of the ship and its equipments is in all respects satisfactory, and that the ship is provided with the lights, means of making sound signals and distress signals as required by the provisions of the present Convention and the International Collision Regulations.

(ii) *The periodical survey* shall include an inspection of the structure, boilers and other pressure vessels, machinery and equipments, including the outside of the ship's bottom. The survey shall be such as to ensure that the ship, as regards the structure, boilers and other pressure vessels and their appurtenances, main and auxiliary machinery, electrical installation, radio installation, radiotelegraph installations in motor lifeboats, portable radio apparatus for survival craft, life-saving appliances, fire detecting and extinguishing appliances, pilot ladders and other equipments, is in satisfactory condition and fit for the service for which it is intended, and that it complies with the requirements of the present Convention, and of the laws, decrees, orders and regulations promulgated as a result thereof by the Administration. The lights and means of making sound signals and the distress signals carried by the ship shall also be subject to the above-mentioned survey for the purpose of ensuring that they comply with the requirements of the present Convention and of the International Collision Regulations.

(iii) *A survey either general or partial*, according to the circumstances, shall be made every time an accident occurs or a defect is discovered which affects the safety of the ship or the efficiency or completeness of its life-saving appliances or other equipments, or whenever any important repairs or renewals are made. The survey shall be such as to ensure that the necessary repairs or renewals have been effectively made, that the material and workmanship of such repairs or renewals are in all respects satisfactory, and that the ship complies in all respects with the provisions of the present Convention and of the International Collision Regulations, and of the laws, decrees, orders and regulations promulgated as a result thereof by the Administration.

(*c*) (i) The laws, decrees, orders and regulations referred to in paragraph (*b*) of this Regulation shall be in all respects such as to ensure that, from the point of view of safety of life, the ship is fit for the service for which it is intended.

(ii) They shall among other things prescribe the requirements to be observed as to the initial and subsequent hydraulic or other acceptable alternative tests to which the main and auxiliary boilers, connections, steam pipes, high pressure receivers, and fuel tanks for internal combustion engines are to be submitted, including the test procedures to be followed and the intervals between two consecutive tests.

Regulation 8

Surveys of Life-Saving Appliances and other Equipments of Cargo Ships

The life-saving appliances, except a radiotelegraph installation in a motor lifeboat or a portable radio apparatus for survival craft, and the fire extinguishing appliances of cargo ships to which Chapters II and III of the present Regulations apply shall be subject to initial and subsequent surveys as provided for passenger ships in Regulation 7 of this Chapter with the substitution of 24 months for 12 months in sub-paragraph (*a*) (ii) of that Regulation. The fire control plans in new ships and the pilot ladders, lights and means of making sound signals carried by new and existing ships shall be included in the surveys for the purpose of ensuring that they comply fully with the requirements of the present Convention and, where applicable, the International Collision Regulations.

Regulation 9

Surveys of Radio Installations of Cargo Ships

The radio installations of cargo ships to which Chapter IV of the present Regulations applies and any radiotelegraph installation in a motor lifeboat or portable radio apparatus for survival craft which is carried in compliance with the requirements of Chapter III of the present Regulations shall be subject to initial and subsequent surveys as provided for passenger ships in Regulation 7 of this Chapter.

Regulation 10
Survey of Hull, Machinery and Equipment of Cargo Ships

The hull, machinery and equipment (other than items in respect of which Cargo Ship Safety Equipment Certificates, Cargo Ship Safety Radiotelegraphy Certificates or Cargo Ship Safety Radiotelephony Certificates are issued) of a cargo ship shall be surveyed on completion and thereafter in such manner and at such intervals as the Administration may consider necessary in order to ensure that their condition is in all respects satisfactory. The survey shall be such as to ensure that the arrangements, material, and scantlings of the structure, boilers and other pressure vessels and their appurtenances, main and auxiliary machinery, electrical installations and other equipments are in all respects satisfactory for the service for which the ship is intended.

Regulation 11
Maintenance of Conditions after Survey

After any survey of the ship under Regulations 7, 8, 9 or 10 has been completed, no change shall be made in the structural arrangements, machinery, equipments, &c. covered by the survey, without the sanction of the Administration.

Regulation 12
Issue of Certificates

(*a*) (i) A certificate called a Passenger Ship Safety Certificate shall be issued after inspection and survey to a passenger ship which complies with the requirements of Chapters II, III and IV and any other relevant requirements of the present Regulations.

(ii) A certificate called a Cargo Ship Safety Construction Certificate shall be issued after survey to a cargo ship wich satisfies the requirements for cargo ships on survey set out in Regulation 10 of this Chapter and complies with the applicable requirements of Chapter II, other than those relating to fire extinguishing appliances and fire control plans.

(iii) A certificate called a Cargo Ship Safety Equipment Certificate shall be issued after inspection to a cargo ship which complies with the relevant requirements of Chapters II and III and any other relevant requirements of the present Regulations.

(iv) A certificate called a Cargo Ship Safety Radiotelegraphy Certificate shall be issued after inspection to a cargo ship, fitted with a radiotelegraph installation, which complies with the requirements of Chapter IV and any other relevant requirements of the present Regulations.

(v) A certificate called a Cargo Ship Safety Radiotelephony Certificate shall be issued after inspection to a cargo ship, fitted with a radiotelephone installation, which complies with the requirements of Chapter IV and any other relevant requirements of the present Regulations.

(vi) When an exemption is granted to a ship under and in accordance with the provisions of the present Regulations, a certificate called an Exemption Certificate shall be issued in addition to the certificates prescribed in this paragraph.

(vii) Passenger Ship Safety Certificates, Cargo Ship Safety Construction Certificates, Cargo Ship Safety Equipment Certificates, Cargo Ship Safety Radiotelegraphy Certificates, Cargo Ship Safety Radiotelephony Certificates and Exemption Certificates shall be issued either by the Administration or by any person or organization duly authorised by it. In every case, that Administration assumes full responsibility for the Certificate.

(*b*) Notwithstanding any other provision of the present Convention any certificate issued under, and in accordance with, the provisions of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1948 which is current when the present Convention comes into force in respect of the Administration by which the certificate is issued, shall remain valid until it expires under the terms of Regulation 13 of Chapter I of that Convention.

(*c*) A Contracting Government shall not issue Certificates under, and in accordance with, the provisions of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1948 or 1929, after the date on which acceptance of the present Convention by the Government takes effect.

Regulation 13
Issue of Certificate by another Government

A Contracting Government may, at the request of the Administration, cause a ship to be surveyed and, if satisfied that the requirements of the present Regulations are complied with, shall issue certificates to the ship in accordance with the present Regulations. Any certificate so issued must contain a statement to the effect that it has been issued at the request of the Government of the country in which the ship is or will be registered, and it shall have the same force and receive the same recognition as a certificate issued under Regulation 12 of this Chapter.

Regulation 14
Duration of Certificates

(*a*) Certificates other than Cargo Ship Safety Construction Certificates, Cargo Ship Safety Equipment Certificates and Exemption Certificates shall be issued for a period of not more than 12 months. Cargo Ship Safety Equipment Certificates shall be issued for a period of not more than 24 months. Exemption Certificates shall not be valid for longer than the period of the certificates to which they refer.

(*b*) If a survey takes place within two months before the end of the period for which a Cargo Ship Safety Radiotelegraphy Certificate or a Cargo Ship Safety Radiotelephony Certificate issued in respect of cargo ships of 300 tons gross tonnage and upwards, but less than 500 tons gross tonnage, was originally issued, that certificate may be withdrawn, and a new certificate may be issued which shall expire 12 months after the end of the said period.

(*c*) If a ship at the time when its certificate expires is not in a port of the country in which it is registered, the certificate may be extended by the Administration, but such extension shall be granted only for the purpose of allowing the ship to complete its voyage to the coun-

try in which it is registered or is to be surveyed, and then only in cases where it appears proper and reasonable so to do.

(*d*) No certificate shall be thus extended for a longer period than five months, and a ship to which such extension is granted shall not, on its arrival in the country in which it is registered or the port in which it is to be surveyed, be entitled by virtue of such extension to leave that port or country without having obtained a new certificate.

(*e*) A certificate which has not been extended under the foregoing provisions of this Regulation may be extended by the Administration for a period of grace of up to one month from the date of expiry stated on it.

Regulation 15

Form of Certificates

(*a*) All certificates shall be drawn up in the official language or languages of the country by which they are issued.

(*b*) The form of the certificates shall be that of the models given in the Appendix to the present Regulations. The arrangement of the printed part of the model certificates shall be exactly reproduced in the certificates issued, or in certified copies thereof, and the particulars inserted in the certificates issued, or in certified copies thereof, shall be in Roman characters and Arabic figures.

Regulation 16

Posting up of Certificates

All certificates or certified copies thereof issued under the present Regulations shall be posted up in a prominent and accessible place in the ship.

Regulation 17

Acceptance of Certificates

Certificates issued under the authority of a Contracting Government shall be accepted by the other Contracting Governments for all purposes covered by the present Convention. They shall be regarded by the other Contracting Governments as having the same force as certificates issued by them.

Regulation 18

Qualification of Certificates

(*a*) If in the course of a particular voyage a ship has on board a number of persons less than the total number stated in the Passenger Ship Safety Certificate and is in consequence, in accordance with the provisions of the present Regulations, free to carry a smaller number of lifeboats and other life-saving appliances than that stated in the Certificate, an annex may be issued by the Government, person, or organization referred to in Regulation 12 or 13.

(*b*) This annex shall state that in the circumstances there is no infringement of the provisions of the present Regulations. It shall be annexed to the Certificate and shall be substituted for it in so far as the life-saving appliances are concerned. It shall be valid only for the particular voyage for which it is issued.

Regulation 19

Control

Every ship holding a certificate issued under Regulation 12 or Regulation 13 is subject in the ports of the other Contracting Governments to control by officers duly authorised by such Governments in so far as this control is directed towards verifying that there is on board a valid certificate. Such certificate shall be accepted unless there are clear grounds for believing that the condition of the ship or of its equipment does not correspond substantially with the particulars of that certificate. In that case, the officer carrying out the control shall take such steps as will ensure that the ship shall not sail until it can proceed to sea without danger to the passengers or the crew. In the event of this control giving rise to intervention of any kind, the officer carrying out the control shall inform the Consul of the country in which the ship is registered in writing forthwith of all the circumstances in which intervention was deemed to be necessary, and the facts shall be reported to the Organization.

Regulation 20

Privileges

The privileges of the present Convention may not be claimed in favour of any ship unless it holds appropriate valid certificates.

PART C. — CASUALTIES

Regulation 21

Casualties

(*a*) Each Administration undertakes to conduct an investigation of any casualty occurring to any of its ships subject to the provisions of the present Convention when it judges that such an investigation may assist in determining what changes in the present Regulations might be desirable.

(*b*) Each Contracting Government undertakes to supply the Organization with pertinent information concerning the findings of such investigations. No reports or recommendations of the Organization based upon such information shall disclose the identity or nationality of the ships concerned or in any manner fix or imply responsibility upon any ship or person.

CHAPTER II. — CONSTRUCTION

PART A. — GENERAL

Regulation 1

Application

(*a*) (i) Unless expressly provided otherwise, this Chapter applies to new ships.

(ii) In the case of existing passenger ships and cargo ships the keels of which were laid on or after the date of coming into force of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1948, the Administration shall ensure that the requirements which were applied under Chapter II of that Convention to new

ships as defined in that Chapter are complied with. In the case of existing passenger ships and cargo ships the keels of which were laid before the date of coming into force of that Convention, the Administration shall ensure that the requirements which were applied under Chapter II of that Convention to existing ships as defined in that Chapter are complied with. As regards those requirements of Chapter II of the present Convention which are not contained in Chapter II of the 1948 Convention the Administration shall decide which of these requirements shall be applied to existing ships as defined in the present Convention.

(*b*) For the purpose of this Chapter: —

(i) A new passenger ship is a passenger ship the keel of which is laid on or after the date of coming into force of the present Convention, or a cargo ship which is converted to a passenger ship on or after that date, all other passenger ships being described as existing passenger ships.

(ii) A new cargo ship is a cargo ship the keel of which is laid on or after the date of coming into force of the present Convention.

(*c*) The Administration may, if it considers that the sheltered nature and conditions of the voyage are such as to render the application of any specific requirements of this Chapter unreasonable or unnecessary, exempt from those requirements individual ships or classes of ships belonging to its country which, in the course of their voyage, do not proceed more than 20 miles from the nearest land.

(*d*) In the case of a passenger ship which is permitted under paragraph (*c*) of Regulation 27 of Chapter III to carry a number of persons on board in excess of the lifeboat capacity provided, it shall comply with the special standards of subdivision set out in paragraph (*e*) of Regulation 5 of this Chapter, and the associated special provisions regarding permeability in paragraph (*d*) of Regulation 4 of this Chapter, unless the Administration is satisfied that, having regard to the nature and conditions of the voyage, compliance with the other provisions of the Regulations of this Chapter is sufficient.

(*e*) In the case of passenger ships which are employed in the carriage of large numbers of unberthed passengers in special trades, such, for example, as the pilgrim trade, the Administration, if satisfied that it is impracticable to enforce compliance with the requirements of this Chapter, may exempt such ships, when they belong to its country, from those requirements on the following conditions: —

(i) That the fullest provision which the circumstances of the trade will permit shall be made in the matter of construction.

(ii) That steps shall be taken to formulate general rules which shall be applicable to the particular circumstances of these trades. Such rules shall be formulated in concert with such other Contracting Governments, if any, as may be directly interested in the carriage of such passengers in such trades.

Notwithstanding any provisions of the present Convention, the Simla Rules, 1931, shall continue in force as between the parties to those Rules until the rules formulated under sub-paragraph (*e*) (ii) of this Regulation shall come into force.

Regulation 2
Definitions

For the purpose of this Chapter unless expressly provided otherwise: —

(*a*) (i) A *subdivision loadline* is a waterline used in determining the subdivision of the ship.

(ii) The *deepest subdivision loadline* is the waterline which corresponds to the greatest draught permitted by the subdivision requirements which are applicable.

(*b*) The *length of the ship* is the length measured between perpendiculars taken at the extremities of the deepest subdivision loadline.

(*c*) The *breadth of the ship* is the extreme width from outside of frame at or below the deepest subdivision loadline.

(*d*) The *draught* is the vertical distance from the moulded base line amidships to the subdivision loadline in question.

(*e*) The *bulkhead deck* is the uppermost deck up to which the transverse watertight bulkheads are carried.

(*f*) The *margin line* is a line drawn at least 3 inches (or 76 millimetres) below the upper surface of the bulkhead deck at side.

(*g*) The *permeability* of a space is the percentage of that space which can be occupied by water.

The volume of a space which extends above the margin line shall be measured only to the beight of that line.

(*h*) The *machinery space* is to be taken as extending from the moulded base line to the margin line and between the extreme main transverse watertight bulkheads bounding the spaces containing the main and auxiliary propelling machinery, boilers serving the needs of propulsion, and all permanent coal bunkers.

In the case of unusual arrangements, the Administration may define the limits of the machinery spaces.

(*i*) *Passenger spaces* are those which are provided for the accommodation and use of passengers, excluding baggage, store, provision and mail rooms.

For the purposes of Regulations 4 and 5 of this Chapter, spaces provided below the margin line for the accommodation and use of the crew shall be regarded as passenger spaces.

(*j*) In all cases *volumes* and *aereas* shall be calculated to moulded lines.

Part B. — Subdivision and stability

(Part B applies to passenger ships only, except that Regulation 19 also applies to cargo ships).

Regulation 3
Floodable Length

(*a*) The floodable length at any point of the length of a ship shall be determined by a method of calculation which takes into consideration the form, draught and other characteristics of the ship in question.

(*b*) In a ship with a continuous bulkhead deck, the floodable length at a given point is the maximum portion of the length of the ship, having its centre at the point in question, which can de flooded under the definite

assumptions set forth in Regulation 4 of this Chapter without the ship being submerged beyond the margin line.

(*c*) (i) In the case of a ship not having a continuous bulkhead deck, the floodable length at any point may be determined to an assumed continuous margin line which at no point is less than 3 inches (or 76 millimetres) below the top of the deck (at side) to which the bulkheads concerned and the shell are carried watertight.

(ii) Where a portion of an assumed margin dine is appreciably below the deck to wich bulkheads are carried, the Administration may permit a limited relaxation in the watertightness of those portions of the bulkheads which are above the margin line and immediately under the higher deck.

Regulation 4

Permeability

(*a*) The definite assumptions referred to in Regulation 3 of this Chapter relate to the permeabilities of the spaces below the margin line.

In determining the floodable length, a uniform average permeability shall be used troughout the whole length of each of the following portions of the ship below the margin line:—

(i) the machinery space as defined in Regulation 2 of this Chapter;

(ii) the portion forward of the machinery space; and

(iii) the portion abaft the machinery space.

(*b*) (i) The uniform average permeability throughout the machinery space shall be determined from the formula—

$$85 + 10\left(\frac{a - c}{v}\right)$$

where:—

a = volume of the passenger spaces, as defined in Regulation 2 of this Chapter, which are situated below the margin line within the limits of the machinery space.

c = volume of between deck spaces below the margin line within the limits of the machinery space which are appropriated to cargo, coal or stores.

v = whole volume of the machinery space below the margin line.

(ii) Where it is shown to the satisfaction of the Administration that the average permeability as determined by detailed calculation is less than that given by the formula, the detailed calculated value may be used. For the purpose of such calculation, the permeabilities of passenger spaces, as defined in Regulation 2 of this Chapter, shall be taken as 95, that of all cargo, coal and store spaces as 60, and that of double bottom, oil fuel and other tanks at such values as may be approved in each case.

(*c*) Except as provided in paragraph (*d*) of this Regulation, the uniform average permeability throughout the portion of the ship before (or abaft) the machinery space shall be determined from the formula—

$$63 + 35\ \frac{a}{v}$$

where:

a = volume of the passenger spaces, as defined in Regulation 2 of this Chapter, which are situated below the margin line, before (or abaft) the machinery space, and

v = whole volume of the portion of the ship below the margin line before (or abaft) the machinery space.

(*d*) In the case of a ship which is permitted under paragraph (*c*) of Regulation 27 of Chapter III to carry a number of persons on board in excess of the lifeboat capacity provided, and is required under paragraph (*d*) of Regulation 1 of this Chapter to comply with special provisions, the uniform average permeability throughout the portion of the ship before (or abaft) the machinery space shall be determined from the formula—

$$95 - 35\ \frac{b}{v}$$

where:

b = the volume of the spaces below the margin line and above the tops of floors, inner bottom, or peak tanks, as the case may be, which are appropriated to and used as cargo spaces, coal or oil fuel bunkers, store rooms, baggage and mail rooms, chain lockers and fresh water tanks, before (or abaft) the machinery space; and

v = whole volume of the portion of the ship below the margin line before (or abaft) the machinery space.

In the case of ships engaged on services where the cargo holds are not generally occupied by any substantial quantities of cargo, no part of the cargo spaces is to be included in calculating " b ".

(*e*) In the case of unusual arrangements the Administration may allow, or require, a detailed calculation of average permeability for the portions before or abaft the machinery space. For the purpose of such calculation, the permeability of passenger spaces as defined in Regulation 2 of this Chapter shall be taken as 95, that of spaces containing machinery as 85, that of all cargo, coal and store spaces as 60, and that of double bottom, oil fuel and other tanks at such value as may be approved in each case.

(*f*) Where a between deck compartment between two watertight transverse bulkheads contains any passenger or crew space, the whole of that compartment, less any space completely enclosed within permanent steel bulkheads and appropriated to other purposes, shall be regarded as passenger space. Where, however, the passenger or crew space in question is completely enclosed within permanent steel bulkheads, only the space so enclosed need be considered as passenger space.

Regulation 5

Permissible Length of Compartments

(*a*) Ships shall be as efficiently subdivided as is possible having regard to the nature of the service for which they are intended. The degree of subdivision shall vary with the length of the ship and with the service, in such manner that the highest degree of subdivision corresponds with the ships of greatest length, primarily engaged in the carriage of passangers.

(*b*) *Factor of Subdivision.* — The maximum permissible length of a compartment having its centre at any point in the ship's length is obtained from the floodable length by multiplying the latter by an appropriate factor called the *factor of subdivision.*

The factor of subdivision shall depend on the length of the ship, and for a given length shall vary according to the nature of the service for which the ship is intended. It shall decrease in a regular and continuous manner: —

(i) as the length of the ship increases, and

(ii) from a factor A, applicable to ships primarily engaged in the carriage of cargo, to a factor B, applicable to ships primarily engaged in the carriage of passengers.

The variations of the factor A and B shall be expressed bv the following formulae (I) and (II) where L is the length of the ship as defined in Regulation 2 of this Chapter:

L in feet

$$A = \frac{190}{L - 198} + \cdot 18 \qquad (L = 430 \text{ and upwards})$$

L in metres

$$A = \frac{58 \cdot 2}{L - 60} + \cdot 18 \qquad L = 131 \text{ and upwards}) \quad \text{(I)}$$

L in feet

$$B = \frac{100}{L - 138} + \cdot 18 \qquad (L = 260 \text{ and upwards})$$

L in metres

$$B = \frac{30 \cdot 3}{L - 42} + \cdot 18 \qquad (L = 79 \text{ and upwards}) \quad \text{(II)}$$

(*c*) *Criterion of Service.* — For a ship of given length the appropriate factor of subdivision shall be determined by the Criterion of Service Numeral (hereinafter called the Criterion Numeral) as given by the following formulae (III) and (IV) where: —

C_s = the Criterion Nmeral;

L = length of the ship, as defined in Regulation 2 of this Chapter;

M = the volume of the machinery space, as defined in Regulation 2 of this Chapter; with the addition thereto of the volume of any permanent oil fuel bunkers which may be situated above the inner bottom and before or abaft the machinery space;

P = the whole volume of the passenger spaces below the margin line, as defined in Regulation 2 of this Chapter;

V = the whole volume of the ship below the margin line;

P_1 = KN where: —

N = number of passengers for wich the ship is to be certified, and

K has the following values: —

	Value of K
Length in feet and volumes in cubic feet ...	.6L
Length in metres and volumes in cubic metres	·056L

Where the value of KN is grater than the sum of P and the whole volume of the actual passenger spaces above the margin line, the figure to be taken as P_1 is that sum or $^2/_3$ KN, whichever is the greater.

When P^1 is greater than P—

$$C_s = 72 \frac{M + 2P_1}{V + P_1 - P} \quad \text{(III)}$$

and in other cases—

$$C_s = 72 \frac{M + 2P}{V} \quad \text{(IV)}$$

For ships not having a continuous bulkhead deck the volumes are to be taken up to the actual margin lines used in determining the floodable lengths.

(*d*) *Rules for Subdivision of Ships other than those covered by paragraph* (*e*) *of this Regulation*

(i) *The subdivision abaft the forepeak* of ships 430 feet (or 131 metres) in length and upwards having a criterion numeral of 23 or less shall be governed by the factor A given by formula (I); of those having a criterion numeral of 123 or more by the factor B given by formula (II); and of those having a criterion numeral between 23 and 123 by the factor F obtained by linear interpolation between the factors A and B, using the formula: —

$$F = A - \frac{(A - B)(C_s - 23)}{100} \quad \text{(V)}$$

Nevertheless, where the criterion numeral is equal to 45 or more and simultaneously computed factor of subdivision as given by formula (V) is ·65 or less, but more than ·50, the subdivision abaft the forepeak shall be governed by the factor .50.

Where the factor F is less than .40 and it is shown to the satisfaction of the Administration to be impracticable to comply with the factor F in a machinery compartment of the ship, the subdivision of such compartment may be governed by an increased factor, which; however, shall not exceed ·40.

(ii) *The subdivision abaft the forepeak* of ships less than 430 feet (or 131 metres) but not less than 260 feet (or 79 metres) in length having a criterion numeral equal to S, where—

$$S = \frac{9{,}382 - 20L}{34} \text{ L in feet)} = \frac{3{,}574 - 25L}{13} \text{ (L in metres)}$$

shall be governed by the factor unity; of those having a criterion numeral of 123 or more by the factor B given by the formula (II); of those having a criterion numeral between S and 123 by the factor F obtained by linear interpolation between unity and the factor B using the formula: —

$$F = 1 - \frac{(1 - B)(C_s - S)}{123 - S} \quad \text{(VI)}$$

(iii) *The subdivision abaft the forepeak* of ships less than 430 feet (or 131 metres) but not less than 260 feet (or 79 metres) in length and having a criterion numeral less than S, and of all ships less than 260 feet (or 79 metres) in length shall be governed by the factor unity, unless, in either case, it is shown to the satisfac-

tion of the Administration to be impracticable to comply with this factor in any part of the ship, in which case the Administration may allow such relaxation as may appear to be justified, having regard to all the circumstances.

(iv) The provisions of sub-paragraph (iii) of this paragraph shall apply also to ships of whatever length, which are to be certified to carry a number of passengers exceeding 12 but not exceeding—

$$\frac{L^2 \text{ (in feet)}}{7{,}000} = \frac{L^2 \text{ (in metres)}}{650}$$ or 50, whichever is the less.

(*e*) *Special Standards of Subdivision for Ships which are permitted under paragraph (c) of Regulation 27 of Chapter III to carry a number of persons on board in excess of the lifeboat capacity provided and are required under paragraph (d) of Regulation 1 of this Chapter to comply with special provisions.*

(i) (1) In the case of ships primarily engaged in the carriage of passengers, the subdivision abaft the forepeak shall be governed by a factor of ·50 or by the factor determined according to paragraphs (*c*) and (*d*) of this Regulation, if less than ·50.

(2) In the case of such ships less than 300 feet (or 91·5 metres) in length, if the Administration is satisfied that compliance with such factor would be impracticable in a compartment, it may allow the length of that compartment to be governed by a higher factor provided the factor used is the lowest that is practcable and reasonable in the circumstances.

(ii) Where, in the case of any ship whether less than 300 feet (or 91·5 metres) or not, the necessity of carrying appreciable quantities of cargo makes it impracticable to require the subdivision abaft the forepeak to be governed by a factor not exceeding ·50, the standard of subdivision to be applied shall be determined in accordance with the following sub-paragraphs (1) to (5), subject to the condition that where the Administration is satisfied that insistence on strict compliance in any respect would be unreasonable, it may allow such alternative arrangement of the watertight bulkheads as appears to be justified on merits and will not diminish the general effectiveness of the subdivision.

(1) The provisions of paragraph (*c*) of this Regulation relating to the criterion numeral shall apply with the exception that in calculating the value of P_1 for berthed passengers K is to have the value defined in paragraph (*c*) of this Regulation or 125 cubic feet (or 3·55 cubic metres), whichever is the greater, and for unberthed passengers K is to have the value 125 cubic feet (or 3·55 cubic metres).

(2) The factor B in paragraph (*b*) of this Regulation shall be replaced by the factor BB determined by the following formula:—

L in feet

$$BB = \frac{57 \cdot 6}{L - 108} + \cdot 20 \text{ (L = 180 and upwards)}$$

L in metres

$$BB = \frac{17 \cdot 6}{L - 33} + \cdot 20 \text{ (L = 55 and upwards)}$$

(3) *The subdivision abaft the forepeak* of ships 430 feet (or 131 metres) in length and upwards having a criterion numeral of 23 or less shall be governed by the factor A given by formula (1) in paragraph (*b*) of this Regulation; of those having a criterion numeral of 123 or more by the factor BB given by the formula in sub-paragraph (ii) (2) of this paragraph; and of those having a criterion numeral between 23 and 123 by the factor F obtained by linear interpolation between the factors A and BB, using the formula:—

$$F = A - \frac{(A - BB)\ (C_s - 23)}{100}$$

except that if the factor F so obtained is less than 50 the factor to be used shall be either 50 or the factor calculated according to the provisions of sub-paragraph (*d*) (i) of this Regulation whichever is the smaller.

(4) *The subdivision abaft the forepeak* of ships less than 430 feet (or 131 metres) but not less than 180 feet (or 55 metres) in length having a criterion numeral equal to S_1 where—

$$S_1 = \frac{1{,}950 - 4L}{10} \text{ (L in feet)}$$

$$S_1 = \frac{3{,}712 - 25L}{19} \text{ (L in metres)}$$

shall be governed by the factor unity; of those having a criterion numeral of 123 or more by the factor BB given by the formula in sub-paragraph (ii) (2) of this paragraph; of those having a criterion numeral between S_1 and 123 by the factor F obtained by linear interpolation between unity and the factor BB using the formula:—

$$F - 1 - \frac{(1 - BB)\ (C_s - S_1)}{123 - S_1}$$

except that in either of the two latter cases if the factor so obtained is less than 50 the subdivision may be governed by a factor not exceeding .50.

(5) *The subdivision abaft the forepeak* of ships less than 430 feet (or 131 metres) but not less than 180 feet (or 55 metres) in length and having a criterion numeral less than S_1 and of all ships less than 180 feet (or 55 metres) in length shall be governed by the factor unity, unless it is shown to the satisfaction of the Administration to be impracticable to comply with this factor in particular compartments, in which event the Administration may allow such relaxations in respect of those compartments as appear to be justified, having regard to all the circumstances, provided that the aftermost compartment and as many as possible of the forward compartments (between the forepeak and the after end of the machinery space) shall be kept within the floodable length.

Regulation 6

Special Rules concerning Subdivision

(*a*) Where in a portion or portions of a ship the watertight bulkheads are carried to a higher deck than in the remainder of the ship and it is desired to take advantage of this higher extension of the bulkheads in calculating the floodable length, separate margin lines may be used for each such portion of the ship provided that —

(i) the sides of the ship are extended throughout the ship's length to the deck corresponding to the upper margin line and all openings in the shell plating below this deck throughout the length of the ship are treated as being below a margin line, for the purposes of Regulation 14 of this Chapter; and

(ii) the two compartments adjacent to the "step" in the bulkhead deck are each within the permissible length corresponding to their respective margin lines, and, in addition, their combined length does not exceed twice the permissible length based on the lower margin line.

(*b*) (i) A compartment may exceed the permissible length determined by the rules of Regulation 5 of this Chapter provided the combined length of each pair of adjacent compartments to which the compartment in question is common does not exceed either the floodable length or twice the permissible length, whichever is the less.

(ii) If one of the two adjacent compartments is situated inside the machinery space, and the second is situated outside the machinery space, and the average permeability of the portion of the ship in which the second is situated differs from that of the machinery space, the combined length of the two compartments shall be adjusted to the mean average permeability of the two portions of the ship in which the compartments are situated.

(iii) Where the two adjacent compartments have different factors of subdivision, the combined length of the two compartments shall be determined proportionately.

(*c*) In ships 330 feet (or 100 metres) in length and upwards, one of the main transverse bulkheads abaft the forepeak shall be fitted at a distance from forward perpendicular which is not greater than the permissibile length.

(*d*) A main transverse bulkhead may be recessed provided that all parts of the recess lie inboard of vertical surfaces on both sides of the ship, situated at a distance from the shell plating equal to one-fifth the breadth of the ship, as defined in Regulation 2 of this Chapter, and measured at right angles to the centre line at the level of the deepest subdivision loadline.

Any part of a recess which lies outside these limits shall be dealt with as a step in accordance with paragraph (*e*) of this Regulation.

(*e*) A main transverse bulkhead may be stepped provided that it meets one of the following conditions: —

(i) the combined length of the two compartments, separated by the bulkhead in question, does not exceed either 90 per cent. of the floodable length or twice the permissible length, except that in ships having a factor of subdivision greater than 9, the combined length of the two compartments in question shall not exceed the permissible length;

(ii) additional subdivision is provided in way of the step to maintain the same measure of safety as that secured by a plane bulkhead;

(iii) the compartment over which the step extends does not exceed the permissible length corresponding to a margin line taken 3 inches (or 76 millimetres) below the step.

(*f*) Where a main transverse bulkhead is recessed or stepped, an equivalent plane bulkhead shall be used in determining the subdivision.

(*g*) If the distance between two adjacent main transverse bulkheads, or their equivalent plane bulkheads, or the distance between the transverse planes passing through the nearest stepped portions of the bulkheads, is less than 10 feet (or 3.05 metres) plus 3 per cent. of the length of the ship, or 35 feet (or 10.67 metres) whichever is the less, only one of these bulkheads shall be regarded as forming part of the subdivision of the ship in accordance with the provisions of Regulation 5 of this Chapter.

(*h*) Where a main transverse watertight compartment contains local subdivision and it can be shown to the satisfaction of the Administration that, after any assumed side damage extending over a length of 10 feet (or 3.05 metres) plus 3 per cent. of the length of the ship, or 35 feet (or 10.67 metres) whichever is the less, the whole volume of the main compartment will not be flooded, a proportionate allowance may be made in the permissible length otherwise required for such compartment. In such a case the volume of effective buoyancy assumed on the undamaged side shall not be greater than that assumed on the damaged side.

(*i*) Where the required factor of subdivision is .50 or less, the combined length of any two adjacent compartments shall not exceed the floodable length.

Regulation 7

Stability of Ships in Damaged Condition

(*a*) Sufficient intact stability shall be provided in all service conditions so as to enable the ship to withstand the final stage of flooding of any one main compartment which is required to be within the floodable length.

Where two adjacent main compartments are separated by a bulkhead which is stepped under the conditions of sub-paragraph (*e*) (*i*) of Regulation 6 of this Chapter the intact stability shall be adeguate to withstand the flooding of those two adjacent main compartments.

Where the required factor of subdivision is .50 or less but more than .33 intact stability shall be adeguate to withstand the flooding of any two adjacent main compartments.

Where the required factor of subdivision is .33 or less the intact stability shall be adeguate to withstand the flooding of any three adjacent main compartments.

(*b*) (i) The requirements of paragraph (*a*) of this Regulation shall be determined by calculations which are in accordance with paragraphs (*c*), (*d*) and (*f*) of this Regulation and which take into consideration the proportions and design characteristics of the ship and the arrangement and configuration of the damaged compart-

ments. In making these calculations the ship is to be assumed in the worst anticipated service condition as regards stability.

(ii) Where it is proposed to fit decks, inner skins or longitudinal bulkheads of sufficient tightness to seriously restrict the flow of water, the Administration shall be satisfied that proper consideration is given to such restrictions in the calculations.

(iii) In cases where the Administration considers the range of stability in the damaged condition to be doubtful, it may require investigation thereof.

(*c*) For the purpose of making damage stability calculations the volume and surface permeabilities shall be in general as follows:

Spaces	*Permeability*
Appropriated to Cargo, Coal or Stores	60
Occupied by Accommodation . . .	95
Occupied by Machinery	85
Intended for Liquids	0 or 95*

* Whichever results in the more severe requirements.

Higher surface permeabilities are to be assumed in respect of spaces which, in the vicinity of the damage waterplane, contain no substantial quantity of accommodation or machinery and spaces which are not generally occupied by any substantial quantity of cargo or stores.

(*d*) Assumed extent of damage shall be as follows:—

(i) *longitudinal extent*: 10 feet (or 3.05 metres) plus 3 per cent. of the length of the ship, or 35 feet (or 10.67 metres) whichever is the less. Where the required factor of subdivision is .33 or less the assumed longitudinal extent of damage shall be increased as necessary so as to include any two consecutive main transverse watertight bulkheads;

(ii) *transverse extent* (measured inboard from the ship's side, at right angles to the centre line at the level of the deepest subdivision load line): a distance of one-fifth of the breadth of the ship, as defined in Regulation 2 of this Chapter; and

(iii) *vertical extent*: from the base line upwards without limit.

(iv) If any damage of lesser extent than that indicated in sub-paragraphs (i), (ii) and (iii) of this paragraph would result in a more severe condition regarding heel or loss of metacentric height, such damage shall be assumed in the calculations.

(*e*) Unsymmetrical flooding is to be kept to a minimum consistent with efficient arrangements. Where it is necessary to correct large angles of heel, the means adopted shall, where practicable, be self-acting, but in any case where controls to cross-flooding fittings are provided they shall be operable from above the bulkhead deck. These fittings together with their controls as well as the maximum heel before equalisation shall be acceptable to the Administration. Where cross-flooding fittings are required the time for equalisation shall not exceed 15 minutes. Suitable information concerning the use of cross-flooding fittings shall be supplied to the master of the ship.

(*f*) The final conditions of the ship after damage and, in the case of unsymmetrical flooding, after equalisation measures have been taken shall be as follows:—

(i) in the case of symmetrical flooding there shall be a positive residual metacentric height of at least 2 inches (or 0.05 metres) as calculated by the constant displacement method;

(ii) in the case of unsymmetrical flooding the total heel shall not exceed seven degrees, except that, in special cases, the Administration may allow additional heel due to the unsymmetrical moment, but in no case shall the final heel exceed fifteen degrees;

(iii) in no case shall the margin line be submerged in the final stage of flooding. If it is considered that the margin line may become submerged during an intermediate stage of flooding, the Administration may require such investigations and arrangements as it considers necessary for the safety of the ship.

(*g*) The master of the ship shall be supplied with the data necessary to maintain sufficient intact stability under service conditions to enable the ship to withstand the critical damage. In the case of ships requiring cross-flooding the master of the ship shall be informed of the conditions of stability on which the calculations of heel are based and be warned that excessive heeling might result should the ship sustain damage when in a less favourable condition.

(*h*) (i) No relaxation from the requirements for damage stability may be considered by the Administration unless it is shown that the intact metacentric beight in any service condition necessary to meet these requirements is excessive for the service intended.

(ii) Relaxations from the requirements for damage stability shall be permitted only in exceptional cases and subject to the condition that the Administration is to be satisfied that the proportions, arrangements and other characteristics of the ship are the most favourable to stability after damage which can practically and reasonably be adopted in the particular circumstances.

Regulation 8

Ballasting

When ballasting with water is necessary, the water ballast should not in general be carried in tanks intended for oil fuel. In ships in which it is not practicable to avoid putting water in oil fuel tanks, oily-water separator equipment to the satisfaction of the Administration shall be fitted, or other alternative means acceptable to the Administration shall be provided for disposing of the oily-water ballast.

Regulation 9

Peak and Machinery Space Bulkheads, Shaft Tunnels, &c.

(*a*) (i) A ship shall have a forepeak of collision bulkhead, which shall be watertight up to the bulkhead deck. This bulkhead shall be fitted not less than 5 per cent. of the length of the ship, and not more than 10 feet (or 3.05 metres) plus 5 per cent. of the length of the ship from the forward perpendicular.

(ii) If the ship has a long forward superstructure, the forepeak bulkhead shall be extended weathertight to the deck next above the bulkhead deck. The extens-

ion need not be fitted directly over the bulkhead below, provided it is at least 5 per cent. of the lenght of the ship from the forward perpendicular, and the part of the bulkhead deck which forms the step is made effectively weathertight.

(*b*) An afterpeak bulkhead, and bulkheads dividing the machinery space, as defined in Regulation 2 of this Chapter, from the cargo and passenger spaces forward and aft, shall also be fitted and made watertight up to the bulkhead deck. The afterpeak bulkhead may, however, be stopped below the bulkhead deck, provided the degree of safety of the ship as regards subdivision is not thereby diminished.

(*c*) In all cases stern tubes shall be enclosed in watertight spaces of moderate volume. The stern gland shall be situated in a watertight shaft tunnel or other watertight space separate from the stern tube compartment and of such volume that, if flooded by leakage through the stern gland, the margin line will not be submerged.

Regulation 10

Double Bottoms

(*a*) A double bottom shall be fitted extending from the forepeak bulkhead to the afterpeak bulkhead as far as this is practicable and compatible with the design and proper working of the ship.

(i) In ships 165 feet (or 50 metres) and under 200 feet (or 61 metres) in length a double bottom shall be fitted at least from the machinery space to the forepeak bulkhead, or as near thereto as practicable.

(ii) In ships 200 feet (or 61 metres) and under 249 feet (or 76 metres) in length a double bottom shall be fitted at least outside the machinery space, and shall extend to the fore and after peak bulkheads, or as near thereto as practicable.

(iii) In ships 249 feet (or 76 metres) in length and upwards a double bottom shall be fitted amidships, and shall extend to the fore and after peak bulkheads, or as near thereto as practicable.

(*b*) Where a double bottom is required to be fitted its depth shall be to the satisfaction of the Administration and the inner bottom shall be continued out to the ship's sides in such a manner as to protect the bottom to the turn of bilge. Such protection will ben deemed satisfactory if the line of intersection of the outer edge of the margin plate with the bilge plating is not lower at any part than a horizontal plane, passing through the point of intersection with the frame line amidships of a transverse diagonal line inclined at 25 degrees to the base line and cutting it at a point one-half the ship's moulded breadth from the middle line.

(*c*) Small wells constructed in the double bottom in connection with drainage arrangements of holds, &c., shall not extend downwards more than necessary. The depth of the well shall in no case be more than the depth less 18 inches (or 457 millimetres) of the double bottom at the centreline, nor shall the wel extend below the horizontal plane referred to in paragraph *b*) of this Regulation. A well extending to the outer bottom is, however, permitted at the after end of the shaft tunnel of screw ships. Other wells (*e.g.*, for lubricating oil under main engines) may be permitted by the Administration if satisfied that the arrangements give protection equivalent to that afforded by a double bottom complying with this Regulation.

(*d*) A double bottom need not be fitted in way of watertight compartments of moderate size used exclusively for the carriage of liquids, provided the safety of the ship, in the event of bottom or side damage, is not in the opinion of the Administration, thereby impaired.

(*e*) In the case of ships to which the provisions of paragraph (*d*) of Regulation 1 of this Chapter apply and which are engaged on regular service within the limits of a short international voyage as defined in Regulation 2 of Chapter III, the Administration may permit a double bottom to be dispensed with in any part of the ship which is subdivided by a factor not exceeding .50, if satisfied that the fitting of a double bottom in that part would not be compatible with the design and proper working of the ship.

Regulation 11

Assigning, Marking and Recording of Subdivision Loadlines

(*a*) In order that the required degree of subdivision shall be maintained, a loadline corresponding to the approved subdivision draught shall be assigned and marked on the ship's sides. A ship having spaces which are specially adapted for the accommodation of passengers and the carriage of cargo alternatively may if the owners desire, have one or more additional loadlines assigned and marked to correspond with the subdivision draughts which the Administration may approve for the alternative service conditions.

(*b*) The subdivision loadlines assigned and marked shall be recorded in the Passenger Ship Safety Certificate, and shall be distinguished by the notation C.1 for the principal passenger condition, and C.2, C.3, &c., for the alternative conditions.

(*c*) The freeboard corresponding to each of these loadlines shall be measured at the same position and from the same deck line as the freeboards determined in accordance with the International Convention respecting Load Lines in force.

(*d*) The freeboard corresponding to each approved subdivision loadline and the conditions of service for which it is approved, shall be clearly indicated on the Passenger Ship Safety Certificate.

(*e*) In no case shall any subdivision loadline mark be placed above the deepest loadline in salt water as determined by the strength of the ship and/or the International Convention respecting Load Lines in force.

(*f*) Whatever mai be he position of the subdivision loadline marks, a ship shall in no case be loaded so as to submerge the loadline mark appropriate to the season and locality as determined in accordance with the International Convention respecting Load Lines in force.

(*g*) A ship shall in no case be so loaded that when she is in salt water the subdivision loadline mark appropriate to the particular voyage and condition of service is submerged.

Regulation 12

Construction and Initial Testing of Watertight Bulkheads, &c.

(*a*) Each watertight subdivision bulkheard, whether transverse or longitudinal, shall be constructed in such a manner that it shall be capable of supporting, with a proper margin of resistance, the pressure due to the maximum head of water which it might have to sustain in the event of damage to the ship but at least the pressure due to a head of water up to the margin line. The construction of these bulkheads shall be to the satisfation of the Administration.

(*b*) (i) Steps and recesses in bulkheads shall be watertight and as strong as the bulkhead at the place where each occurs.

(ii) Where frames or beams pass through a watertight deck or bulkhead, such deck or bulkhead shall be made structurally watertight without the use of wood or cement.

(*c*) Testing main compartments by filling them with water is not compulsory. When testing by filling with water is not carried out, a hose test is compulsory; this test shall be carried out in the most advanced stage of the watertight bulkheads shall be carried out.

(*d*) The forepeak, double bottoms (including duct keels) and inner skins shall be tested with water to a head corresponding to the requirements of paragraph (*a*) of this Regulation.

(*e*) Tanks which are intended to hold liquids, and which form part of the subdivision of the ship, shall be tested for tightness with water to a head up to the deepst subdivision loadline or to a head corresponding to twothirds of the depth from the top of keel to the margin line in way of the tanks, whichever is the greater; provided that in no case shall the test head be less than 3 feet (or 0.92 metres) above the top of the tank.

(*f*) The tests referred to in paragraphs (*d*) and (*e*) of this Regulation are for the purpose of ensuring that the subdivision structural arrangements are watertight and are not to be regarded as a test of the fitness of any compartment for the storage of oil fuel or for other special purposes for which a test of a superior charachter may be required depending on the height to which the liquid has acces in the tank or its connections.

Regulation 13

Openings in Watertight Bulkheads

(*a*) The number of openings in watertight bulkheads shall be reduced to the minimum compatible with the design and proper working of the ship; satisfactory means shall be provided for closing these openings.

(*b*) (i) Where pipes, scuppers, electric cables &c., are carried through watertight subdivision bulkheads, arrangements shall be made to ensure the integrity of the watertightness of the bulkheads.

(ii) Valves and cocks not forming part of a piping system shall not be permitted in watertight subdivision bulkheads.

(iii) Lead or other heat sensitive materials shall not be used in systems which penetrate watertight subdivision bulkheads, where deterioration of such systems in the event of fire would impair the watertight integrity of the bulkheads.

(*c*) (i) No doors, manholes, or access openings are permitted:—

(1) in the collision bulkhead below the margin line;

(2) in watertight transverse bulkheads dividing a cargo space from adjoining cargo space or from a permanent or reserve bunker, except as provided in paragraph (*l*) of this Regulation.

(ii) Except as provided in sub-paragraph (iii) of this paragraph, the collision bulkhead may be pierced below the margin line by not more than one pipe for dealing with fluid in the forepeak tank, provided that the pipe is fitted with a screwdown valve capable of being operated from above the bulkhead deck, the valve chest being secured inside the forepeak to the collision bulkhead.

(iii) If the forepeak is divided to hold two different kinds of liquids the Administration may allow the collision bulkhead to be pierced below the margin line by two pipes, each of which is fitted as required by subparagraph (ii) of this paragraph, provided the Administration is satisfied that there is no practical alternative to the fitting of such a second pipe and that, having regard to the additional subdivision provided in the forepeak, the safety of the ships is maintained.

(*d*) (i) Watertight doors fitted in bulkheads between permanent and reserve bunkers shall be always accessible, except as provided in subparagraph (ii) of paragraph (*k*) of this Regulation for between deck bunker doors.

(ii) Satisfactory arrangements shall be made by means of screens or otherwise to prevent the coal from interfering with the closing of watertight bunker doors.

(*e*) Within spaces containing the main and auxiliary propelling machinery including boilers serving the needs of propulsion and all permanent bunkers, not more than one door apart from the doors to bunkers and shaft tunnels may be fitted in each main transverse bulkhead. Where two or more shafts are fitted the tunnels shall be connected by an inter-communicating passage. There shall be only one door between the machinery space and the tunnel spaces where two shafts are fitted and only two doors where there are more than two shafts. All these doors shall be of the sliding type and shall be located so as to have their sills as high as practicable. The hand gear for operating these doors from above the bulkhead deck shall be situated outside the spaces containing the machinery if this is consistent with a satisfactory arrangement of the necessary gearing.

(*f*) (i) Watertight doors shall be sliding doors or hinged doors or doors of an equivalent type. Plate doors secured only by bolts and doors required to be closed by dropping or by the action of a dropping weight are not permitted.

(ii) Sliding doors may be either:—

hand operated only, or

power operated as well as hand operated.

(iii) Authorized watertight doors may therefore be divided into three Classes:—

Class 1 — hinged doors;
Class 2 — hand operated sliding doors;
Class 3 — sliding doors which are power operated as well as hand operated.

(iv) The means of operation of any watertight door whether power operated or not shall be capable of closing the door with the ship listed to 15 degrees either way.

(v) In all classes of watertight doors indicators shall be fitted which show, at all operating stations from which the doors are not visible, whether the doors are open or closed. If any of the watertight doors, of whatever Class, is not fitted so as to enable it to be closed from a central control station, it shall be provided with a mechanical, electrical, telephonic or any other suitable direct means of communication, enabling the officer of the watch promptly to contact the person who is responsible for closing the door in question, under previous orders.

(*g*) Hinged doors (Class 1) shall be fitted with quick action closing devices, such as catches, workable from each side of the bulkhead.

(*h*) Hand operated sliding doors (Class 2) may have a horizontal or vertical motion. It shall be possible to operate the mechanism at the door itself from either side, and in addition, from an accessible position above the bulkhead deck, with an all round crank motion, or some other movement providing the same guarantee of safety and of an approved type. Departures from the requirement of operation on both sides may be allowed, if this requirement is impossible owing to the layout of the spaces. When operating a hand gear the time necessary for the complete closure of the door with the vessel upright, shall not exceed 90 seconds.

(*i*) (i) Power operated sliding doors (Class 3) may have a vertical or horizontal motion. If a door is required to be power operated from a central control, the gearing shall be so arranged that the door can be operated by power also at the door itself from both sides. The arrangement shall be such that the door will close automatically if opened by local control after being closed from the central control, and also such that any door can be kept closed by local systems which will prevent the door from being opened from the upper control. Local control handles in connection with the power gear shall be provided each side of the bulkhead and shall be so arranged as to enable persons passing through the doorway to hold both handles in the open position without being able to set the closing mechanism in operation accidentally. Power operated sliding doors shall me provided with hand gear workable at the door itself on either side and from an accessible position above the bulkhead deck, with an all round crank motion or some other movement providing the same guarantee of safety and of an approved type. Provision shall be made to give warnings by sound signal that the door has begun to close and will continue to move until it is completely closed. The door shall take a sufficient time to close to ensure safety.

(ii) There shall be at least two independent power sources capable of opening and closing all the doors under control, each of them capable of operating all the doors simultaneously. The two power sources shall be controlled from the central station on the bridge provided with all the necessary indicators for checking that each of the two power sources is capable of giving the required service satisfactorily.

(iii) In the case of hydraulic operation, each power source shall consist of a pump capable of closing all doors in not more than 60 seconds. In addition, there shall be for the whole installation hydraulic accumulators of sufficient capacity to operate all the doors at least three times, *i.e.*, closed — open — closed. The fluid used shall be one which does not freeze at any of the temperatures liable to be encountered by the ship during its service.

(*j*) (i) Hinged watertight doors (Class 1) in passenger, crew and working spaces are only permitted above a deck the underside of which, at its lowest point at side, is at least 7 feet (or 2.13 metres) above the deepest subdivision loadline.

(ii) Watertight doors, the sills of which are above the deepest loadline an below the line specified in the preceding sub-paragraph shall be sliding doors and may be hand operated (Class 2), except in vessels engaged on short international voyages and required to have a factor of subdivision of .50 or less in which all such doors shall be power operated. When trunkways in connection with refrigerated cargo and ventilation or forced draught ducts are carried through more than one main watertight subdivision bulkhead, the doors at such openings shall be operated by power.

(*k*) (i) Watertight doors which may sometimes be opened at sea, and the sills of which are below the deepest subdivision loadline shall be sliding doors. The following rules shall apply:—

(1) when the number of such doors (excluding doors at entrances to shaft tunnels) exceeds five, all of these doors and those at the entrance to shaft tunnels or ventilation or forced draught ducts, shall be power operated (Class 3) and shall be capable of being simultaneously closed from a central station situated on the bridge;

(2) when the number of such doors (excluding doors at entrances to shaft tunnels) is greater than one, but does not exceed five,

(*a*) where the ship has no passenger spaces below the bulkhead deck, all the above mentioned doors may be hand operated (Class 2);

(*b*) where the ship has passenger spaces below the bulkhead deck all the above mentioned doors shall be power operated (Class 3) and shall be capable of being simultaneously closed from a central station situated on the bridge;

(3) in any ship where there are only two such watertight doors and they are into or within the space containing machinery, the Administration may allow these two doors to be hand operated only (Class 2).

(ii) If sliding watertight doors which have sometimes to be open at sea for the purpose of trimming coal are fitted between bunkers in the between decks below the bulkhead deck, these doors shall be operated by power. The opening and closing of these doors shall be recorded in such log book as may be prescribed by the Administration.

(*l*) (i) If the Administration is satisfied that such doors are essential, watertight doors of satisfactory construction may be fitted in watertight bulkheads dividing cargo between deck spaces. Such doors may be hinged, rolling or sliding doors but shall not be remotely controlled. They shall be fitted at the highest level and as far from the shell plating as practicable, but in no case shall the outboard vertical edges be situated at a distance from the shell plating which is less than one-fifth of the breadth of the ship, as defined in Regulation 2 of this Chapter, such distance being measured at right angles to the centre line of the ship at the level of the deepest subdivision loadline.

(ii) Such doors shall be closed before the voyage commences and shall be kept closed during navigation; and the time of opening such doors in port and of closing them before the ship leaves port shall be entered in the log book. Should any of the doors be accessible during the voyage, they shall be fitted with a device which prevents unauthorized opening. When it is proposed to fit such doors, the number and arrangements shall receive the special consideration of the Administration.

(*m*) Portable plates on bulkheads shall not be permitted except in machinery spaces. Such plates shall always be in place before the ship leaves port, and shall not be removed during navigation except in case of urgent necessity. The necessary precautions shall be taken in deplacing them to ensure that joints shall be watertight.

(*n*) All watertight doors shall be kept closed during navigation except when necessarily opened for the working of the ship, and shall always be ready to be immediately closed.

(*o*) (i) Where trunkways or tunnels for access from crew accommodation to the stokehold, for piping, or for any other purpose are carried through main transverse watertight bulkheads, they shall be watertight and in accordance with the requirements of Regulation 16 of this Chapter. The acces to at least one end of each such tunnel or trunkway, if used as a passage at sea, shall be through a trunk extending watertight to a height sufficient to permit access above the margin line. The access to the other end of the trunkway or tunnel may be through a watertight door of the type required by its location in the ship. Such trunkways or tunnels shall not extend through the first subdivision bulkhead abaft the collision bulkhead.

(ii) Where it is proposed to fit tunnels or trunkways for forced draught, piercing main transverse watertight bulkheads, these shall receive the special consideration of the Administration.

Regulation 14

Openings in the Shell Plating below the Margin Line

(*a*) The number of openings in the shell plating shall be reduced to the minimum compatible with the design and proper working of the ship.

(*b*) The arrangement and efficiency of the means for closing any opening in the shell plating shall be consistent with its intended purpose and the position in which it is fitted and generally to the satisfaction of the Administration.

(*c*) (i) If in a between decks, the sills of any sidescuttles ore below a line drawn parallel to the bulkhead deck at side and having its lowest point 2½ per cent. of the breadth of the ship above the deepest subdivision loadline, all sidescuttles in that between deck shall be of the non-opening type.

(ii) All sidescuttles the sills of which are below the margin line, other than those required to be of a non opening type by sub-paragraph (i) of this paragraph, shall be of such construction as will effectively prevent any person opening them without the consent of the master of the ship.

(iii) (1) Where in a between decks, the sills of any of the sidescuttles referred to in sub-paragraph (ii) of this paragraph are below a line drawn parallel to the bulkhead deck at side and having its lowest point 4½ feet (or 1.37 metres) plus 2½ per cent. of the breadth of the ship above the water when the ship departs from any port, all the sidescuttles in that between decks shall be closed watertight and locked before the ship leaves port, and they shall not be opened before the ship arrives at the next port. In the application of this sub-paragraph the appropriate allowance for fresh water may be made when applicable.

(2) The time of opening such sidescuttles in port and of closing and locking them before the ship leaves port shall be entered in such log book as may be prescribed by the Administration.

(3) For any ship that has one or more sidescuttles so placed that the requirements of clause (1) of this sub-paragraph would apply when she was floating at her deepest subdivision loadline, the Administration may indicate the limiting mean draught at which these sidescuttles will have their sills above the line drawn parallel to the bulkhead deck at side, and having its lowest point 4½ feet (or 1.37 metres) plus 2½ per cent. of the breadth of the ship above the waterline corresponding to the limiting mean draught, and at which it will therefore be permissible to depart from port without previously closing and locking them and to open them at sea on the responsibility of the master during the voyage to the next port. In tropical zones as defined in the International Convention respecting Load Lines in force, this limiting draught may be increased by 1 foot (or 0.305 metres).

(*d*) Efficient hinged inside deadlights arranged so that they can be easily and effectively closed and secured watertight shall be fitted to all sidescuttles except that abaft one-eighth of the ship's length from the forward perpendicular and above a line drawn parallel to the bulkhead deck at side and having its lowest point at a height of 12 feet (or 3.66 metres) plus 2½ per cent. of the breadth of the ship above the deepest subdivision loadline, the deadlights may be portable in passenger accommodation other than that for steerage passengers, unless the deadlights are required by International Convention respecting

Load Lines in force to be permanently attached in their proper positions. Such portable deadlights shall be stowed adjacent to the sidescuttles they serve.

(*e*) Sidescuttles and their deadlights, which will not be accessible during navigation, shall be closed and secured before the ship leaves port.

(*f*) (i) No sidescuttles shall be fitted in any spaces which are appropriated exclusively to the carriage of cargo or coal.

(ii) Sidescuttles may, however, be fitted in spaces appropriated alternatively to the carriage of cargo or passengers, but they shall be of such construction as will effectively prevent any person opening them or their deadlights without the consent of the master of the ship.

(iii) If cargo is carried in such spaces, the sidescuttles and their deadlights shall be closed watertight and locked before the cargo is shipped and such closing and locking shall be recorded in such log book as may be prescribed by the Administration.

(*g*) Automatic ventilating sidescuttles shall not be fitted in the shell plating below the margin line without the special sanction of the Administration.

(*h*) The number of scuppers, sanitary discharges and other similar openings in the shell plating shall be reduced to the minimum either by making each discharge serve for as many as possible of the sanitary and other pipes, or in any other satisfactory manner.

(*i*) (i) All inlets and discharges in the shell plating shall be fitted with efficient and accessible arrangements for preventing the accidental admission of water into the ship. Lead or other heat sensitive materials shall not be used for pipes fitted outboard of shell valves in inlets or discharges, or any other application where the deterioration of such pipes in the event of fire would give rise to danger of flooding.

(ii) (1) Except as provided in sub-paragraph (iii) of this paragraph, each separate discharge led through the shell plating from spaces below the margin line shall be provided either with one automatic non-return valve fitted with a positive means of closing it from above the bulkhead deck, or, alternatively, with two automatic nonreturn valves without such means, the upper of which is so situated above the deepest subdivision loadline as to be always accessible for examination under service conditions, and is of a type which is normally closed.

(2) Where a valve with positive means of closing is fitted, the operating position above the bulkhead deck shall always be readily accessible, and means shall be provided for indicating whether the valve is open or closed.

(iii) Main and auxiliary sea inlets and discharges in connection with machinery shall be fitted with readily accessible cocks or valves between the pipes and shell plating or between the pipes and fabricated boxes attached to the shell plating.

(*j*) (i) Gangway, cargo and coaling ports fitted below the margin line shall be of sufficient strength. They shall be effectively closed and secured watertight before the ship leaves port, and shall be kept closed during navigation.

(ii) Such ports shall be in no case fitted so as to have their lowest point below the deepest subdivision loadline.

(*k*) (i) The inboard opening of each ash-shoot, rubbish-shoot, &c. shall be fitted with an efficient cover.

(ii) If the inboard opening is situated below the margin line, the cover shall be wathertight, and in addition an automatic non-return valve shall be fitted in the shoot in an easily accessible position above the deepest subdivision loadline. When the shoot is not in use both the cover and the valve shall be kept closed and secured.

Regulation 15

Construction and Initial Test of Watertight Doors, Sidescuttles, &c

(*a*) (i) The design, materials and construction of all watertight doors, sidescuttles, gangway, cargo and coaling ports, valves pipes, ash-shoots and rubbish-shoots referred to in these Regulations shall be to the satisfaction of the Administration.

(ii) The frames of vertical watertight doors shall have no groove at the bottom in which dirt might lodge and prevent the door closing properly.

(iii) All cocks and valves for sea inlets and discharges below the bulkhead deck and all fittings outboard of such cocks and valves shall be made of steel, bronze or other approved ductile material. Ordinary cast iron or similar materials shall not be used.

(*b*) Each watertight door shall be tested by water pressure to a head up to the bulkhead deck. The test shall be made before the ship is put in service, either before or after the door is fitted.

Regulation 16

Construction and Initial Tests of Watertight Decks, Trunks, &c.

(*a*) Watertight decks, trunks, tunnels, duct keels and ventilators shall be of the same strength as watertight bulkheads at corresponding levels. The means used for making them watertight, and the arrangements adopted for closing openings in them, shall be to the satisfaction of the Administration. Watertight ventilators and trunks shall be carried at least up to the bulkhead deck.

(*b*) After completion, a hose or flooding test shall be applied to watertight decks and a hose test to watertight trunks, tunnels and ventilators.

Regulation 17

Watertight Integrity above the Margin Line

(*a*) The Administration may require that all reasonable and practicable measures shall be takem to limit the entry and spread of water above the bulkhead deck. Such measures may include partial bulkheads or webs. When partial watertight bulkheads and webs are fitted on the bulkhead deck, above or in the immediate vicinity of main subdivision bulkheads, they shall have watertight shell and bulkhead deck connections so as to restrict the flow of water along the deck when the ship is in a heeled damaged condition. Where the partial watertight bulkhead does not line up with the bulkhead below, the bulkhead deck between shall be made effectively watertight.

(*b*) The bulkhead deck or a deck above it shall be weathertight in the sense that in ordinary sea conditions water will not penetrate in a downward direction. All openings in the exposed weather deck shall have coamings of ample height and strength and shall be provided with efficient means for expeditiously closing them weathertight. Freeing ports, open rails and/or scuppers shall be fitted as necessary for rapidly clearing the weather deck of water under all weather conditions.

(*c*) Sidescuttles, gangway, cargo and coaling ports and other means for closing openings in the shell plating above the margin line shall be of efficient design and construction and of sufficient strength having regard to the spaces in which they are fitted and their positions relative to the deepest subdivision loadline.

(*d*) Efficient inside deadlights, arranged so that they can be easily and effectively closed and secured watertight, shall be provided for all sidescuttles to spaces below the first deck above the bulkhead deck.

Regulation 18

Bilge Pumping Arrangements in Passenger Ships

(*a*) Ships shall be provided with an efficient bilge pumping plant capable of pumping from and draining any watertight compartment which is neither a permanent oil compartment nor a permanent water compartment under all practicable conditions after a casualty whether the ship is upright or listed. For this purpose wing suctions will generally be necessary except in narrow compartments at the ends of the ship, where one suction may be sufficient. In compartments of unusual form, additional suctions may be required. Arrangements shall be made whereby water in the compartment may find its way to the suction pipes. Where in relation to particular compartments the Administration is satisfied that the provision of drainage may be undesirable, it may allow such provision to be dispensed with if calculations made in accordance with the conditions laid down in paragraph (*b*) of Regulation 7 of this Chapter show that the safety of the ship will not be impaired. Efficient means shall be provided for draining water from insulated holds.

(*b*) (i) Ships shall have at least three power pumps connected to the bilge main, one of which may be attached to the propelling unit. Where the criterion numeral is 30 or more, one additional independent power pump shall be provided.

(ii) The requirements are summarised in the following table:—

Criterion numeral	Less than 30	30 and over
Main engine pump (may be replaced by one independent pump) .	1	1
Independent pumps	2	3

(iii) Sanitary, ballast and general service pumps may be accepted as independent power bilge pumps if fitted with the necessary connections to the bilge pumping system.

(*c*) Where practicable, the power bilge pumps shall be placed in separate watertight compartments so arranged or situated that these compartments will not readily be flooded by the same damage. If the engines and boilers are in two or more watertight compartments, the pumps avialable for bilge service shall be distributed throughout these compartments as far as is possible.

(*d*) On ships 300 feet (or 91.5 metres) or more in length or having a criterion numeral of 30 or more, the arrangements shall be such that at least one power pump shall be available for use in all ordinary circumstances in which a ship may be flooded at sea. This requirement will be satisfied if:—

(i) one of the required pumps is an emergency pump of a reliable submersible type having a source of power situated above the bulkhead deck; or

(ii) the pumps and their sources of power are so disposed throughout the length of the ship that under any condition of flooding which the ship is required to withstand, at least one pump in an undamaged compartment will be available.

(*e*) With the exception of additional pumps which may be provided for peak compartments only, each required bilge pump shall be arranged to draw water from any space required to be drained by paragraph (*a*) of this Regulation.

(*f*) (i) Each power bilge pump shall be capable of giving a speed of water through the required main bilge pipe of not less than 400 feet (or 122 metres) per minute. Independent power bilge pumps situated in machinery spaces shall have direct suctions from these spaces, except that not more than two such suctions shall be required in any one space. Where two or more such suctions are provided there shall be at least one on the port side and one on the starboard side. The Administration may require independent power bilge pumps situated in other spaces to have separate direct suctions. Direct suctions shall be suitably arranged and those in a machinery space shall be of a diameter not less than that required for the bilge main.

(ii) In coal-burning ships there shall be provided in the stokehold, in addition to the other suctions required by this Regulation, a flexible suction hose of suitable diameter and sufficient length, capable of being connected to the suction side of an independent power pump.

(*g*) (i) In addition to the direct bilge suction or suctions required by paragraph (*f*) of this Regulation there shall be in the machinery space a direct suction from the main circulating pump leading to the drainage level of the machinery space and fitted with a non-return valve. The diameter of this direct suction pipe shall be at least two-thirds of the diameter of the pump inlet in the case of steamships, and of the same diameter as the pump inlet in the case of motorships.

(ii) Where in the opinion of the Administration the main circulating pump is not suitable for this purpose, a direct emergency bilge suction shall be led from the largest available independent power driven pump to the drainage level of the machinery space; the suction shall be of the same diameter as the main inlet of the pump used. The capacity of the pump so connected shall exceed that of a required bilge pump by an amount satisfactory to the Administration.

(iii) The spindles of the sea inlet and direct suction valves shall extend well above the engine room platform.

(iv) Where the fuel is, or may be, coal and there is no watertight bulkhead between the engines and the boilers, a direct discharge overboard or alternatively a by-pass to the circulating pump discharge shall be fitted from any circulating pump used in compliance with sub-paragraph (i) of this paragraph.

(*h*) (i) All pipes from the pumps which are required for draining cargo or machinery spaces shall be entirely distinct from pipes which may be used for filling or emptying spaces where water or oil is carried.

(ii) All bilge pipes used in or under coal bunkers or fuel storage tanks or in boiler or machinery spaces, including spaces in which oilsettling tanks or oil fuel pumping units are situated, shall be of steel or other approved material.

(*i*) The diameter of the bilge main shall be calculated according to the following formulae provided that the actual internal diameter of the bilge main may be of the nearest standard size acceptable to the Administration:

$$d = \sqrt{\frac{L(B+D)}{2,500}} + 1$$

where d = internal diameter of the bilge main in inches

L = length of ship in feet

B = breadth of ship in feet

D = moulded depth of ship to bulkhead deck in feet;

or

$$d = 1.68 \sqrt{L(B+D)} + 25$$

where d = internal diameter of the bilge main in millimetres

L = length of ship in metres

B = breadth of ship in metres

D = moulded depth of ship to bulkhead deck in metres.

The diameter of the bilge branch pipes shall be determined by rules to be made by the Administration.

(*j*) The arrangement of the bilge and ballast pumping system shall be such as to prevent the possibility of water passing from the sea and from water ballast spaces into the cargo and machinery spaces, or from one compartment to another. Special provision shall be made to prevent any deep tank having bilge and ballast connections being inadvertently run up from the sea when containing cargo, or pumped out through a bilge pipe when containing water ballast.

(*k*) Provision shall be made to prevent the compartment served by any bilge suction pipe being flooded in the event of the pipe being severed, or otherwise damaged by collision or grounding in any other compartement. For this purpose, where the pipe is at any part situated nearer the side of the ship than one-fifth the breadth of the ship (measured at right angles to the centre line at the level of the deepest subdivision load line), or in a duct keel, a non-return valve shall be fitted to the pipe in the compartment containing the open end.

(*l*) All the distribution boxes, cocks and valves in connection with the bilge pumping arrangements shall be in positions which are accessible at all times under ordinary circumstances. They shall be so arranged that, in the event of flooding, one of the bilge pumps may be operative on any compartment; in addition, damage to a pump or its pipe connecting to the bilge main outboard of a line drawn at one-fifth of the breadth of the ship shall not put the bilge system out of action. If there is only one system of pipes common to all the pumps, the necessary cocks or valves for controlling the bilge suctions must be capable of being operated from above the bulkhead deck. Where in addition to the main bilge pumping system an emergency bilge pumping system is provided, it shall be independent of the main system and so arranged that a pump is capable of operating on any compartment under flooding conditions; in that case only the cocks and valves necessary for the operation of the emergency system need be capable of being operated from above the bulkhead deck.

(*m*) All cocks and valves mentioned in paragraph (*l*) of this Regulation which can be operated from above the bulkhead deck shall have their controls at their place of operation clearly marked and provided with means to indicate whether they are open or closed.

Regulation 19

Stability Information for Passenger Ships and Cargo Ships

(*a*) Every passenger ship and cargo ship shall be inclined upon its completion and the elements of its stability determined. The master shall be supplied with such reliable information as is necessary to enable him by rapid and simple processes to obtain accurate guidance as to the stability of the ship under varying conditions of service, and a copy shall be furnished to the Administration.

(*b*) Where any alterations are made to a ship so as to materially affect the stability information supplied to the master, amended stability information shall be provided. If necessary the ship shall be reinclined.

(*c*) The Administration may allow the inclining test of an individual ship to be dispensed with provided basic stability data are available from the inclining test of a sister ship and it is shown to the satisfaction of the Administration that reliable stability information for the exempted ship can be obtained from such basic data.

(*d*) The Administration may also allow the inclining test of an individual ship or class of ships, especially designed for the carriage of liquids or ore in bulk,

to be dispensed with when reference to existing data for similar ships clearly indicate that due to the ship's proportions and arrangements more than sufficient metacentric height will be available in all probable loading conditions.

Regulation 20

Damage Control Plans

There shall be permanently exhibited, for the guidance of the officer in charge of the ship, plans showing clearly for each deck and hold the boundaries of the watertight compartments, the openings therein with the means of closure and position of any controls thereof, and the arrangements for the correction of any list due to flooding. In addition, booklets containing the aforementioned information shall be made available to the officers of the ship.

Regulation 21

Marking, Periodical Operation and Inspection of Watertight Doors, &c.

(*a*) This Regulation applies to new and existing ships.

(*b*) Drills for the operafing of watertight doors, sidescuttles, valves and closing mechanisms of scuppers, ash-shoots and rubbish-shoots shall take place weekly. In ships in which the voyage exceeds one week in duration a complete drill shall be held before leaving port, and others thereafter at least once a week during the voyage. In all ships all watertight power doors and hinged doors, in main transverse bulkheads, in use at sea, shall be operated daily.

(*c*) (i) The watertight doors and all mechanisms and indicators connected therewith, all valves the closing of which is necessary to make a compartment watertight, and all valves the operation of which is necessary for damage control cross connections shall be periodically inspected at sea at least once a week.

(ii) Such valves, doors and mechanisms shall be suitably marked to ensure that they may be properly used to provide maximum safety.

Regulation 22

Entries in Log

(*a*) This Regulation applies to new and existing ships.

(*b*) Hinged doors, portable plates, sidescuttles, gangway, cargo and coaling ports and other openings, which are required by these Regulations to be kept closed during navigation, shall be closed before the ship leaves port. The time of closing and the time of opening (if permissible under these Regulations) shall be recorded in such log book as may be prescribed by the Administration.

(*c*) A record of all drills and inspections required by Regulation 21 of this Chapter shall be entered in the log book with an explicit record of any defects which may be disclosed.

PART C. — MACHINERY AND ELECTRICAL INSTALLATIONS

(Part C applies to passenger ships and cargo ships)

Regulation 23

General

(*a*) Electrical installations in passenger ships shall be such that:—

(i) services essential for safety will be maintained under various emergency conditions; and

(ii) the safety of passengers, crew and ship from electrical hazards will be assured.

(*b*) Cargo ships shall comply with Regulations 26, 27, 28, 29, 30 and 33 of this Chapter.

Regulation 24

Main Source of Electrical Power in Passenger Ships

(*a*) Every passenger ship, the electrical power of which constitutes the only means of maintaining the auxiliary services indispensable for the propulsion and the safety of the ship, shall be provided with at least two main generating sets. The power of these sets shall be such that it shall still be possible to ensure the functioning of the services referred to in sub-paragraph (*a*) (i) of Regulation 23 of this Chapter in the event of any one of these generating sets being stopped.

(*b*) In a passenger ship where there is only one main generating station, the main switchboard shall be located in the same main fire zone. Where there is more than one main generating station, it is permissible to have only one main switchboard.

Regulation 25

Emergency Source of Electrical Power in Passenger Ships

(*a*) There shall be above the bulkhead deck and outside the machinery casings a self-contained emergency source of electrical power. Its location in relation to the main source or sources of electrical power shall be such as to ensure to the satisfaction of the Administration that a fire or other casualty to the machinery space as defined in paragraph (*h*) of Regulation 2 of this Chapter will not interfere with the supply or distribution of emergency power. It shall not be forward of the collision bulkhead.

(*b*) The power available shall be sufficient to supply all those services that are, in the opinion of the Administration, necessary for the safety of the passengers and the crew in an emergency, due regard being paid to such services as may have to be operated simultaneously. Special consideration shall be given to emergency lighting at every boat station on deck and oversides, in all alleyways, stairways and exits, in the machinery spaces and in the control stations as defined in paragraph (*f*) of Regulation 35 of this Chapter, to the sprinkler pump, to navigation lights, and to the daylight signalling lamp if operated from the main source of power. The power shall be adequate for a period of 36 hours, except that, in the case of ships engaged regularly on voyages of

short duration, the Administration may accept a lesser supply if satisfied that the same standard of safety would be attained.

(*c*) The emergency source of power may be either: —

(i) a generator driven by a suitable prime-mover with an independent fuel supply and with approved starting arrangements; the fuel used shall have a flash point of not less than 110°F. (or 43°C.); or

(ii) an accumulator (storage) battery capable of carrying the emergency load without recharging or excessive voltage drop.

(*d*) (i) Where the emergency source of power is a generator there shall be provided a temporary source of emergency power consisting of an accumulator battery of sufficient capacity: —

(1) to supply emergency lighting continuously for half an hour.

(2) to close the watertight doors (if electrically operated) but not necessarily to close them all simultaneously;

(3) to operate the indicators (if electrically operated) which show whether power operated watertight doors are open or closed; and

(4) to operate the sound signals (if electrically operated) which give warning that power operated watertight doors are about to close.

The arrangements shall be such that the temporary source of emergency power will come into operation automatically in the event of failure of the main electrical supply.

(ii) Where the emergency source of power is an accumulator battery, arrangements shall be made to ensure that emergency lighting will automatically come into operation in the event of failure of the main lighting supply.

(*e*) An indicator shall be mounted in the machinery space, preferably on the main switchboard, to indicate when any accumulator battery fitted in accordance with this Regulation is being discharged.

(*f*) (i) The emergency switchboard shall be installed as near as is practicable to the emergency source of power.

(ii) Where the emergency source of power is a generator, the emergency switchboard shall be located in the same space as the emergency source of power, unless the operation of the emergency switchboard would thereby be impaired.

(iii) No accumulator battery fitted in accordance with this Regulation shall be installed in the same space as the emergency switchboard.

(iv) The Administration may permit the emergency switchboard to be supplied from the main switchboard in normal operation.

(*g*) Arrangements shall be such that the complete emergency installation will function when the ship is inclined 22½ degrees and/or when the trim of the ship is 10 degrees.

(*h*) Provision shall be made for the periodic testing of the emergency source of power and the temporary source of power, if provided, which shall include the testing of automatic arrangements.

Regulation 26

Emergency Source of Electrical Power in Cargo Ships

(*a*) *Cargo ships of* 5,000 *Tons Gross Tonnage and upwards*

(i) In cargo ships of 5,000 tons gross tonnage and upwards there shall be a self-contained emergency source of power, located to the satisfaction of the Administration above the uppermost continuous deck and outside the machinery casings, to ensure its functioning in the event of fire or other casualty causing failure to the main electrical installation.

(ii) The power available shall be sufficient to supply all those services which are, in the opinion of the Administration, necessary for the safety of all on board in an emergency, due regard being paid to such services as may have to be operated simultaneously. Special consideration shall be given to: —

(1) emergency lighting at every boat station on deck and oversides, in all alleyways, stairways and exits, in the main machinery space and main generating set space, on the navigating bridge and in the chartroom;

(2) the general alarm; and

(3) navigation lights if solely electric, and the daylight signalling lamp if operated by the main source of electrical power.

The power shall be adequate for a period of 6 hours.

(iii) The emergency source of power may be either: —

(1) an accumulator (storage) battery capable of carrying the emergency load without recharging or excessive voltage drop; or

(2) a generator driven by a suitable prime-mover with an independent fuel supply and with starting arrangements to the satisfaction of the Administration. The fuel used shall have a flash point of not less than 110°F. (or 43°C.).

(iv) Arrangements shall be such that the complete emergency installation will function when the ship is inclined 22½ degrees and/or when the trim of the ship is 10 degrees.

(v) Provision shall be made for the periodic testing of the complete emergency installation.

(*b*) *Cargo ships of less than* 5,000 *Tons Gross Tonnage*

(i) In cargo ships of less than 5,000 tons gross tonnage there shall be a self-contained emergency source of power located to the satisfaction of the Administration, and capable of supplying the illumination at launching stations and stowage positions of survival craft prescribed in sub-paragraphs (*a*) (ii), (*b*) (ii) and (*b*) (iii) of Regulation 19 Chapter III, and in addition such other services as the Administration may require, due regard being paid to Regulation 38 of Chapter III.

(ii) The power available shall be adequate for a period of at least 3 hours.

(iii) These ships shall also be subject to sub-paragraphs (iii), (iv), and (v) of paragraph (*a*) of this Regulation.

Regulation 27

Precautions against Shock, Fire and other Hazards of Electrical Origin

(*a*) *Passenger Ships and Cargo Ships*

(i) (1) All exposed metal parts of electrical machines or equipment which are not intended to be "live", but are liable to become "live" under fault conditions, shall be earthed (grounded); and all electrical apparatus shall be so constructed and so installed that danger of injury in ordinary handling shall not exist.

(2) Metal frames of all portable electric lamps, tools and similar apparatus, supplied as ship's equipment and rated in excess of a safety voltage to be prescribed by the Administration shall be earthed (grounded) through a suitable conductor, unless equivalent provisions are made such as by double insulation or by an isolating transformer. The Administration may require additional special precautions for electric lamps, tools or similar apparatus for use in damp spaces.

(ii) Main and emergency switchboards shall be so arranged as to give easy access back and front, without danger to attendants. The sides and backs and, where necessary, the fronts of switchboards shall be suitably guarded. There shall be non-conducting mats or gratings front and rear where necessary. Exposed current carrying parts at voltages to earth (ground) exceeding a voltage to be specified by the Administration shall not be installed on the face of any switchboard or control panel.

(iii) (1) Where the hull return system of distribution is used, special precautions shall be taken to the satisfaction of the Administration.

(2) Hull return shall not be used in tankers.

(iv) (1) All metals sheaths and armour of cables shall be electrically continuous and shall be earthed (grounded).

(2) Where the cables are neither sheathed nor armoured and there might be a risk of fire in the event of an electrical fault, precautions shall be required by the Administration.

(v) Lighting fittings shall be arranged to prevent temperature rises that would be injurious to the wiring, and to prevent surrounding material from becoming excessively hot.

(vi) Wiring shall be supported in such a manner as to avoid chafing or other injury.

(vii) Each separate circuit shall be protected against short circuit. Each separate circuit shall also be protected against overload, except in accordance with Regulation 30 of this Chapter or where the Administration grants an exemption. The current-carrying capacity of each circuit shall be permanently indicated, together with the rating or setting of the appropriate overload protective device.

(viii) Accumulator batteries shall be suitably housed, and compartments used primarity for their accommodation shall be properly constructed and efficiently ventilated.

(*b*) *Passenger Ships only*

(i) Distribution systems shall be so arranged that fire in any main fire zone will not interfere with essential services in any other main fire zone. This requirement will be met if main and emergency feeders passing through any zone are separated both vertically and horizontally as widely as is practicable.

(ii) Electric cables shall be of a flame retarding type to the satisfaction of the Administration. The Administration may require additional safeguards for electric cables in particular spaces of the ship with a view to the prevention of fire or explosion.

(iii) In spaces where inflammable mixtures are liable to collect, no electrical equipment shall be installed unless it is of a type which will not ignite the mixture concerned, such as flameproof (explosion proof) equipment.

(iv) A lighting circuit in a bunker or hold shall be provided with an isolating switch outside the space.

(v) Joints in all conductors except for low voltage communication circuits shall be made only in junction or outlet boxes. Al such boxes or wiring devices shall be so constructed as to prevent the spread of fire from the box or device. Where splicing is employed, it shall only be by an approved method such that it retains the original mechanical and electrical properties of the cable.

(*c*) *Cargo Ships only*

Devices liable to arc shall not be installed in any compartment assigned principally to accumulator batteries unless the devices are flameproof (explosion proof).

Regulation 28

Means of Going Astern

(*a*) *Passenger Ships and Cargo Ships*

Ships shall have sufficient power for going astern to secure proper control of the ship in all normal circumstances.

(*b*) *Passenger Ships only*

The ability of the machinery to reverse the direction of thrust of the propeller in sufficient time, under normal manoeuvring conditions, and so to bring the ship to rest from maximum ahead service speed shall be demonstrated at the initial survey.

Regulation 29

Steering Gear

(*a*) *Passenger Ships and Cargo Ships*

(i) Ships shall be provided with a main steering gear and an auxiliary steering gear to the satisfaction of the Administration.

(ii) The main steering gear shall be of adequate strength and sufficient to steer the ship at maximum service speed. The main steering gear and rudder stock shall be so designed that they are not damaged at maximum astern speed.

(iii) The auxiliary steering gear shall be of adequate strength and sufficient to steer the ship at navigable speed and capable of being brought spedily into action in an emergency.

(iv) The exact position of the rudder, if power operated, shall be indicated at the principal steering station.

(*b*) *Passenger Ships only*

(i) The main steering gear shall be capable of putting the rudder over from 35 degrees on one side to 35 degrees on the other side with the ship running ahead at maximum service speed. The rudder shall be capable of being put over from 35 degrees on either side to 30 degrees on the other side in 28 seconds at maximum service speed.

(ii) The auxiliary steering gear shall be operated by power in any case in which the Administration would require a rudder stock of over 9 inches (or 22.86 centimetres) diameter in way of the tiller.

(iii) Where main steering gear power units and their connections ar fitted in duplicate to the satisfaction of the Administration, and each power unit enables the steering gear to meet the requirements of sub paragraph (i) of this paragraph, no auxiliary steering gear need be required.

(iv) Where the Administration would require a rudder stock with a diameter in way of the tiller exceeding 9 inches (or 22.86 centimetres) there shall be provided an alternative steering station located to the satisfaction of the Administration. The remote steering control systems from the principal and alternative steering stations shall be so arranged to the satisfaction of the Administration that failure of either system would not result in inability to steer the ship by means of the other system.

(v) Means satisfactory to the Administration shall be provided to enable orders to be transmitted from the bridge to the alternative steering station.

(*c*) *Cargo Ships only*

(i) The auxiliary steering gear shall be operated by power in any case in which the Administration would require a rudder stock of over 14 inches (or 35.56 centimetres) diameter in way of the tiller.

(ii) Where power operated steering gear units and connections are fitted in duplicate to the satisfaction of the Administration, and each unit complies with sub-paragraph (iii) of paragraph (*a*) of this Regulation, no auxiliary steering gear need be required, provided that the duplicate units and connections operating together comply with sub-paragraph (ii) of paragraph (*a*) of this Regulation.

Regulation 30

Electric and Electrohydraulic Steering Gear

(*a*) *Passenger Ships and Cargo Ships*

Indicators for running indication of the motors of electric and electrohydraulic steering gear shall be installed in a suitable location to the satisfaction of the Administration.

(*b*) *All Passenger Ships* (*irrespective of tonnage*) *and Cargo Ships of* 5,000 *Tons Gross Tonnage and upwards*

(i) Electric and electrohydraulic steering gear shall be served by two circuits fed from the main switchboard. One of the circuits may pass through the emergency switchboard, if provided. Each circuit shall have adequate capacity for supplying all the motors which are normally connected to it and which operate simultaneously. If transfer arrangements are provided in the steering gear room to permit either circuit to supply any motor or combination of motors, the capacity of each circuit shall be adequate for the most severe load condition. The circuits shall be separated throughout their length as widely as is practicable.

(ii) Short circuit protection only shall be provided for these circuits and motors.

(*c*) *Cargo Ships of less than* 5,000 *Tons Gross Tonnage*

(i) Cargo ships in which electrical power is the sole source of power for both main and auxiliary steering gear shall comply with sub-paragraphs (i) and (ii) of paragraph (*b*) of this Regulation, except that if the auxiliary steering gear is powered by a motor primarily intended for other services, sub-paragraph (*b*) (ii) may be weived, provided that the Administration is satisfied with the protection arrangements.

(ii) Short circuit protection only shall be provided for motors and power circuits of electrically or electrohydraulically operated main steering gear.

Regulation 31

Oil Fuel used in Passenger Ships

No internal combustion engine shall be used for any fixed installation in a passenger ship if its fuel has a flash point of 110°F. (or 43°C.) or less.

Regulation 32

Location of Emergency Installations in Passenger Ships

The emergency source of electrical power, emergency fire pumps, emergency bilge pumps, batteries of carbon dioxide bottles for fire extinguishing purposes and other emergency installations which are essential for the safety of the ship shall not be installed in a passenger ship forward of the collision bulkhead.

Regulation 33

Communication between Bridge and Engine Room

Ships shall be fitted with two means of communicating orders from the bridge to the engine room. One means shall be an engine room telegraph.

PART D. — FIRE PROTECTION

(In Part D, Regulations 34 to 52 apply to passenger ships carrying more than 36 passengers; Regulations 35 and 53 apply to passenger ships carrying not more than 36 passengers; Regulations 35 and 54 apply to cargo ships of 4,000 tons gross tonnage and upwards.)

Regulation 34

General

(*a*) The purpose of this Part is to require the fullest practicable degree of protection from fire by regulation of the details of arrangement and construction. The three basic principles underlying these regulations are:

(i) separation of the accommodation spaces from the remainder of the ship by thermal and structural boundaries;

(ii) containment, extinction, or detection of any fire in the space of origin;

(iii) protection of means of escape.

(*b*) The hull, superstructure and deck houses shall be divided into main vertical zones by "A" Class bulkheads (as described in paragraph (*c*) of Regulation 35 of this Chapter) and further divided by similar bulkheads forming the boundaries protecting spaces which provide vertical access and the boundaries separating the accommodation spaces from the machinery, cargo and service spaces and others. In addition, and supplementary to the patrol systems, alarm systems and fire extinguishing apparatus required by Part E of this Chapter, either of the following methods of protection, or a combination of these methods to the satisfaction of the Administration, shall be adopted in accommodation and service spaces with a view to preventing the spread of incipient fires from the spaces of their origin: —

Method I. — The construction of internal divisional bulkheading of "B" Class divisions (as defined in paragraph (*d*) of Regulation 35 of this Chapter) generally without the installation of a detection or sprinkler system in the accommodation and service spaces; or

Method II. — The fitting of an automatic spinkler and fine alarm system for the detection and extinction of fire in all spaces in which a fire might be expected to originate, generally with no restriction on the type of internal divisional bulkheading in spaces so protected; or

Method. III. — A system of subdivision within each main vertical zone using "A" and "B" Class divisions distributed according to the importance, size and nature of the various compartments, with an automatic fire detection system in all spaces in which a fire might be expected to originate, and with restricted use of combustible and highly inflammable materials and furnishings; but generally without the installation of a sprinkler system.

Where appropriate, the headings or sub-headings of the Regulations of this Part of this Chapter indicate under which Method or Methods the Regulation is a requirement.

Regulation 35

Definitions

Wherever the phrases defined below occur throughout this Part of this Chapter, they shall be interpreted in accordance with the following definitions: —

(*a*) *Incombustible Material* means a material which neither burns nor gives off inflammable vapours in sufficient quantity to ignite at a pilot flame when heated to approximately 1,382°F. (or 750°C.). Any other material is a "Combustible Material".

(*b*) *A Standard Fire Test* is one in which specimens of the relevant bulkheads or decks, having a surface of approximately 50 square feet (or 4.65 square metres) and height of 8 feet (or 2.44 metres) resembling as closely as possible the intended construction and including where appropriate at least one joint, are exposed in a test furnace to a series of time temperature relationships, approximately as follows: —

at the end of the first 5 minutes—1,000°F. (or 538°C.)

at the end of the first 10 minutes—1,300°F. (or 704°C.)

at the end of the first 30 minutes—1,550°F. (or 843°C.)

at the end of the first 60 minutes—1,700°F. (or 927°C.)

(*c*) *"A" Class or Fire-resisting Divisions* are those divisions formed by bulkheads and decks which comply with the following: —

(i) they shall be constructed of steel or other equivalent material;

(ii) they shall be suitably stiffened;

(iii) they shall be so constructed as to be capable of preventing the passage of smoke and flame up to the end of the one-hour standard fire test;

(iv) they shall have an insulating value to the satisfaction of the Administration, having regard to the nature of the adjacent spaces. In general where such bulkheads and decks are required to form fire-resisting divisions between spaces either of which contains adjacent woodwork, wood lining, or other combustible material, they shall be so insulated that, if either face is exposed to the standard fire test for one hour the average temperature on the unexposed face will not increase at any time during the test by more than 250°F. (or 139°C.) above the initial temperature nor shall the temperature at any point on the face including any joint, rise more than 325°F. (or 180°C.) above the initial temperature. Reduced amounts of insulation or none at all may be provided where in the opinion of the Administration a reduced fire hazard is present. The Administration may require a test of an assembled prototype bulkhead or deck to ensure that it meets the above requirements for integrity and temperature rise.

(*d*) *"B" Class or Fire-retarding Divisions* are those divisions formed by bulkheards which are so constructed that they will be capable of preventing the passage of flame up to the end of the first one-half hour of the standard fire test. In addition they shall have an insulating value to the satisfaction of the Administration, having regard to the nature of the adjacent spaces. In general, where such bulkheads are required to form fire-retarding divisions between spaces, they shall be of such material that, if either face is exposed for the first one-half hour period of the standard fire test, the average temperature on the unexposed face will not increase at any time during the test by more than 250°F. (or 139°C.) above the initial temperature, nor shall the temperature at any point on the face including any joint rise more than 405°F. (or 225°C.) above the initial temperature. For panels which are of incombustible materials it will only be necessary to comply with the above temperature rise limitation during the first 15-minute period of the standard fire test, but the test shall be continued to the end of the

one-half hour to test the panel's integrity in the usual manner. All materials entering into the construction and erection of incombustible "B" Class divisions shall themselves be of incombustible material. Reduced amounts of insulation or none at all may be provided where in the opinion of the Administration a reduced fire hazard is present. The Administration may require a test of an assembled prototype bulkhead to ensure that it meets the above requirements for integrity and temperature rise.

(*e*) *Main Vertical Zones* are those sections into which the hull, superstructure, and deck houses are divided by "A" Class divisions, the mean length of which on any one deck does not, in general, exceed 131 feet (or 40 metres).

(*f*) *Control Stations* are those spaces in which radio, main navigating or central fire-recording equipment or the emergency generator is located.

(*g*) *Accommodation Spaces* are those used for public spaces, corridors, lavatories, cabins offices, crew quarters, barber shops, isolated pantries and lockers and similar spaces.

(*h*) *Public Spaces* are those portions of the accommodation which are used for halls, dining rooms, lounges and similar permanently enclosed spaces.

(*i*) *Service Spaces* are those used for galleys, main pantries, stores (except isolated pantries and lockers), mail and specie rooms and similar spaces and trunks to such spaces.

(*j*) *Cargo Spaces* are all spaces used for cargo (including cargo oil tanks) and trunks to such spaces.

(*k*) *Machinery Spaces* include all spaces used for propelling, auxiliary or refrigerating machinery, boilers, pumps, workshops, generators, ventilation and air conditioning machinery, oil filling stations and similar spaces and trunks to such spaces.

(*l*) *Steel or Other Equivalent Material.* — Where the words « steel or other equivalent material » occur « equivalent material », means any material which, by itself or due to insulation provided, has structural and integrity properties equivalent to steel at the end of the applicable fire exposure (*e.g.* aluminium with appropriate insulation).

(*m*) *Low flame spread* means that the surface thus described will adequately restrict the spread of flame having regard to the risk of fire in the spaces concerned, this being determined to the satisfaction of the Administration by a suitably established test procedure.

Regulation 36

Structure (Methods I, II and III)

(*a*) *Method I*

The hull superstructure, structural bulkheads, decks and deckhouses shall be constructed of steel or other equivalent material.

(*b*) *Method II*

(i) The hull, superstructure, structural bulkheads, decks and deckhouses shall be constructed of steel or other equivalent material.

(ii) Where fire protection in accordance with Method II is employed, the superstructure may be constructed of, for example, aluminium alloy, provided that: —

(1) the temperature rise of the metallic cores of the "A" Class divisions, when exposed to the standard fire test, shall have regard to the mechanical properties of the material;

(2) an automatis sprinkler system complying with paragraph (*g*) of Regulation 59 of this Chapter is installed;

(3) adequate provision is made to ensure that in the event of fire, arrangements for stowage, launching and embarkation into survival craft remain as effective as if the superstructure were constructed of steel;

(4) crowns and casings of boiler and machinery spaces are of steel construction adequately insulated, and the openings therein, if any, are suitably arranged and protected to prevent spread of fire.

(*c*) *Method III*

(i) The hull, superstructure, structural bulkheads, decks and deckhouses shall be constructed of steel of other equivalent material.

(ii) Where fire protection in accordance with Method III is employed, the superstructure may be constructed of, for example, aluminium alloy, provided that: —

(1) the temperature rise of the metallic cores of the "A" Class divisions, when exposed to the standard fire test, shall have regard to the mechanical properties of the material;

(2) the Administration shall be satisfied that the amount of combustible materials used in the relevant part of the ship is suitably reduced. Ceilings (*i.e.*, linings of deck heads) shall be incombustible;

(3) adequate provision is made to ensure that in the event of fire, arrangements for stowage, launching and. embarkation into survival craft remain as effective as if the superstructure were constructed of steel:

(4) crowns and casings of boiler and machinery spaces are of steel construction adequately insulated, and the openings therein, if any, are suitably arranged and protected to prevent spread of fire.

Regulation 37

Main Vertical Zones (Methods I, II and III)

(*a*) The hull, superstructure and deckhouses shall be subdivided into main vertical zones. Steps and recesses shall be kept to a minimum, but where they are necessary, they shall be of "A" Class divisions.

(*b*) As far as practicable, the bulkheads forming the boundaries of the main vertical zones above the bulkheads deck shall be in line with watertight subdivis-

ion bulkheads situated immediately below the bulkhead deck.

(*c*) Such bulkheads shall extend from deck to deck and to the shell or other boundaries.

(*d*) On ships designed for special purposes, such as automobile or railroad car ferries, where installation of such bulkheads would defeat the purpose for which the ship is intended, equivalent means for controlling and limiting a fire shall be substituted and specifically approved by the Administration.

Regulation 38

Openings in " A " Class Divisions
(Methods I, II and III)

(*a*) Where " A " Class divisions are pierced for the passage of electric cables, pipes, trunks, ducts, &c. for girders, beams or other structures, arrangements shall be made to ensure that the fire resistance is not impaired.

(*b*) Dampers are to be fitted in ventilation trunks and ducts passing through main vertical zone bulkheads, and shall be fitted with suitable local control capable of being operated from both sides of the bulkhead. The operating positions shall be readily accessible and marked in red. Indicators shall be fitted to show whether the dampers are open or shut.

(*c*) Except for tonnage openings and for hatches between cargo, store, and baggage spaces, and between such spaces and the weather decks, all openings shall be provided with permanently attached means of closing which shall be at least as effective for resisting fires as the divisions in which they are fitted. Where " A " Class divisions are pierced by tonnage openings the means of closure shall be by steel plates.

(*d*) The construction of all doors and door frames in " A " Class divisions, with the means of securing them when closed, shall provide resistance to fire as well as to the passage of smoke and flame as far as practicable equivalent to that of the bulkheads in which the doors are situated. Watertight doors need not be insulated.

(*e*) It shall be possible for each door to be opened from either side of the bulkhead by one person only. Fire doors in main vertical zone bulkheads other than watertight doors shall be of the sell-closing type with simple and easy means of release from the open position. These doors shall be of approved types and designs, and the self-closing mechanism shall be capable of closing the door against an inclination of 3½ degrees opposing closure.

Regulation 39

Bulkheads within Main Vertical Zones
(Methods I and III)

(*a*) *Method I*

(i) Within the accommodation spaces, all enclosure bulkheads, other than those required to be of " A " Class divisions, shall be constructed of " B " Class divisions of incombustible materials, which may, however, be faced with combustible materials in accordance with Regulation 48 of this Chapter. All doorways and similar openings shall have a method of closure consistent with the type of bulkhead in which they are situated.

(ii) All corridor bulkheads shall extend from deck to deck. Ventilation openings may be permitted in the doors in " B " Class bulkheads preferably in the lower portion. All other enclosure bulkheads shall extend from deck to deck vertically, and to the shell or other boundaries transversely, unless incombustible ceilings or linings such as will ensure fire integrity are fitted, in which case the bulkheads may terminate at the ceilings or linings.

(*b*) *Method III*

(i) Within the accommodation spaces, enclosure bulkheads other than those required to be of " A " Class divisions shall be constructed of " B " Class divisions, and shall be of incombustible materials which may, however, be faced with combustible materials in accordance with Regulation 48 of this Chapter. These bulkheads shall form a continuous network of fire-retarding bulkheads within which the area of any one compartment shall not in general exceed 1,300 square feet (or 120 square metres) with a maximum of 1,600 square feet (or 150 square metres); they shall extend from deck to deck. All doorways and similar openings shall have a method of closure consistent with the type of bulkhead in which they are situated.

(ii) Each public space larger than 1,600 square feet (or 150 square metres) shall be surrounded by " B " Class divisions of incombustible materials.

(iii) The insulation of " A " Class and " B " Class divisions, except those constituting the separation of the main vertical zones, the control stations, the stairway enclosures, and the corridors, may be omitted when the divisions constitute the outside part of the ship or when the adjoining compartment does not contain fire hazard.

(iv) All corridor bulkheads shall be of " B " Class divisions and shall extend from deck to deck. Ceilings, if fitted, shall be of incombustible materials. Ventilation openings may be permitted in doors, preferably in the lower portion. All other partition bulkheads shall also extend from deck to deck vertically and to the shell or other boundaries transversely, unless incombustible ceilings or linings are fitted, in which case the bulkheads may terminate at the ceilings or linings.

(v) " B " Class divisions other than those required to be of the incombustible type shall have incombustible cores or be of an assembled type having internal layers of sheet asbestos or similar incombustible material. The Administration may, however, approve other materials without incombustible cores, provided that equivalent fire-retarding properties are ensured.

Regulation 40

Separation of Accomodation Spaces from Machinery, Cargo and Service Spaces (Methods I, II and III)

The boundary bulkheads and decks separating accommodation spaces from machinery, cargo and service spaces shall be constructed as " A " Class divisions,

and these bulkheads and decks shall have an insulation value to the satisfaction of the Administration having regard to the nature of the adjacent spaces.

Regulation 41

Deck Coverings (Methods I, II and III)

Primary deck coverings within accommodation spaces, control stations, stairways and corridors shall be of approved material which will not readily ignite.

Regulation 42

Protection of Stairways in Accommodation and Service Spaces (Methods I, II and III)

(*a*) *Methods I and III*

(i) All stairways shall be of steel frame construction, except where the Administration sanctions the use of other equivalent material, and shall be within enclosures formed of "A" Class divisions, with positive means of closure at all openings from the lowest accommodation deck at least to a level which is directly accessible to the open deck, except that:—

(1) a stairway connecting only two decks need not be enclosed, provided the integrity of the deck is maintained by proper bulkheads or doors at one level;

(2) stairways may be fitted in the open in a public space, provided they lie wholly within such public space.

(ii) Stairway enclosures shall have direct communication with the corridors and be of sufficient area to prevent congestion having in view the number of persons likely to use them in an emergency, and shall contain as little accommodation or other enclosed space in which a fire may originate as practicable.

(iii) Stairway enclosure bulkheads shall have an insulation value to the satisfaction of the Administration, having regard to the nature of the adjacent spaces. The means for closure at openings in stairway enclosures shall be at least as effective for resisting fire as the bulkheads in which they are fitted. Doors other than watertight doors shall be of the self-closing type, as required for the main vertical zone bulkheads, in accordance with Regulation 38 of this Chapter.

(*b*) *Method II*

(i) Main stairways shall be of steel frame construction, except where the Administration sanctions the use of other suitable materials which, together with such supplementary fire protection and/or extinction arrangements as would, in the opinion of the Administration, be equivalent to such construction, and shall be within enclosures formed of "A" Class divisions with positive means of closure at all openings from the lowest accommodation deck at least to a level which is directly accessible to the open deck except that: —

(1) a stairway connecting only two decks need not be enclosed, provided the integrity of the deck is maintained by proper bulkheads or doors at one level;

(2) stairways may be fitted in the open in a public space, provided they lie wholly within such public space.

(ii) Stairway enclosures shall have direct communication with the corridors and be of sufficient area to prevent congestion having in view the number of persons likely to use them in an emergency, and shall contain as little accommodation or other enclosed space in which a fire may originate as practicable.

(iii) Stairway enclosure bulkheads shall have an insulation value to the satisfaction of the Administration having regard to the nature of the adjacent spaces. The means for closure at openings in stairway enclosures shall be at least as effective for resisting fire as the bulkheads in which they are fitted. Doors other than watertight doors shall be of the self-closing type as required for the main vertical zone bulkheads, in accordance with Regulation 38 of this Chapter.

(iv) Auxiliary stairways, namely those which do not form part of the means of escape required by Regulation 68 of this Chapter and which connect only two decks, shall be of steel frame construction, except where the Administration sanctions the use of other suitable material in special cases, but need not be within enclosures, provided the integrity of the deck is maintained by the fitting of sprinklers at the auxiliary stairways.

Regulation 43

Protection of Lifts (Passenger and Service), Vertical Trunks for Light and Air, &c., in Accommodation and Service Spaces (Methods I, II and III)

(*a*) Passenger and service lift trunks, vertical trunks for light and air to passenger spaces, &c., shall be of "A" Class divisions. Doors shall be of steel or other equivalent material and when closed shall provide fire-resistance at least as effective as the trunks in which they are fitted.

(*b*) Lift trunks shall be so fitted as to prevent the passage of smoke and flame from one between deck to another and shall be provided with means of closing so as to permit of draught and smoke control. The insulation of lift trunks which are within stairway enclosures shall not be compulsory.

(*c*) Where a trunk for light and air communicates with more than one between deck space, and, in the opinion of the Administration, smoke and flame are likely to be conducted from one between deck to another, smoke shutters, suitably placed, shall be fitted so that each space can be isolated in case of fire.

(*d*) Any other trunks (*e.g.*, for electric cables) shall be so constructed as not to afford passage for fire from one between deck or compartment to another.

Regulation 44

Protection of Control Stations (Methods I, II and III)

Control stations shall be separated from the remainder of the ship by "A" Class bulkheads and decks.

Regulation 45

Protection of Store Rooms, &c. (Methods I, II and III)

The boundary bulkheads of baggage rooms, mail rooms, store rooms, paint and lamp lockers, galleys and similar spaces shall be of "A" Class divisions.

Spaces containing highly inflammable stores shall be so situated as to minimise the danger to passengers or crew in the event of fire.

Regulation 46

Windows and Sidescuttles (Methods I, II and III)

(*a*) All windows and sidescuttles in bulkheads separating accommodation spaces and weather shall be constructed with frames of steel or other suitable material. The glass shall be retained by a metal glazing bead.

(*b*) All windows and sidescuttles in bulkheads within accommodation spaces shall be constructed so as to preserve the integrity requirements of the type of bulkhead in which they are fitted.

(*c*) In spaces containing (1) main propulsion machi nery, or (2) oilfired boilers, or (3) auxiliary internal combustion type machinery of total horse-power of 1,000 or over, the following measures shall be taken: —

(i) skylights shall be capable of being closed from outside the space;

(ii) skylights containing glass panels shall be fitted with external shutters of steel or other equivalent material permanently attached;

(iii) any window permitted by the Administration in casings of such spaces shall be of the non-opening type, and shall be fitted with an external shutter of steel or other equivalent material permanently attached;

(iv) in the windows and skylights referred to in sub-paragraphs (i), (ii) and (iii) of this paragraph wire reinforced glass shall be used.

Regulation 47

Ventilation Systems (Methods I, II and III)

(*a*) The main inlets and outlets of all ventilation systems shall be capable of being closed from outside the space in the event of a fire. In general, the ventilation fans shall be so disposed that the ducts reaching the various spaces remain within the main vertical zone.

(*b*) All power ventilation, except cargo and machinery space ventilation and any alternative system which may be required under paragraph (*d*) of this Regulation, shall be fitted with master controls so that all fans may be stopped from either of two separate positions which shall be situated as far apart as practicable. Two master controls shall be provided for the power ventilation serving machinery spaces, one of which shall be operable from a position outside the machinery space.

(*c*) Efficient insulation shall be provided for exhaust ducts from galley ranges where the ducts pass through accommodation spaces.

(*d*) Such measures as are practicable shall be taken in respect of control stations situated below deck and outside machinery spaces in order to ensure that ventilation, visibility and freedom from smoke are maintained, so that in the event of fire the machinery and equipment contained therein may be supervised and continue to function effectively. Alternative and entirely separate means of air supply shall be provided for these control stations; air inlets to the two sources of supply shall be so disposed that the risk of both inlets drawing in smoke simultaneously is minimised. At the discretion of the Administration, such requirements need not apply to spaces situated on, and opening on to, an open deck, or where local closing arrangements would be equally effective.

Regulation 48

Details of Construction (Methods I and III)

(*a*) *Method I*

Except in cargo spaces, mail rooms, baggage rooms, or refrigerated compartments of service spaces, all linings, grounds, ceilings and insulations shall be of incombustible materials. The total volume of combustible facings, mouldings, decorations and veneers in any accommodation or public space shall not exceed a volume equivalent to one-tenth inch (or 2.54 millimetres) veneer on the combined area of the walls an ceiling. All exposed surfaces in corridors or stairway enclosures and in concealed or inaccessible spaces shall have low flace spread characteristics.

(*b*) *Method III*

The use of combustible materials of all kinds such as untreated wood, veneers, ceilings, curtains, carpets, &c, shall be reduced in so far as it is reasonable and practicable. In large public spaces, the grounds and supports to the linings and ceilings shall be of steel or equivalent material. All exposed surfaces in corridors or stairway enclosures and in concealed or inaccessible spaces shall have low flame spread characteristics.

Regulation 49

Miscellaneous Items (Methods I, II and III)

Requirements applicable to all parts of the ship

(*a*) Paints, varnishes and similar preparations having a nitro-cellulose or other highly inflammable base shall not be used.

(*b*) Pipes penetrating "A" or "B" Class divisions shall be of a material approved by the Administration having regard to the temperature such divisions are required to withstand. Pipes conveying oil or combustible liquids shall be of a material approved by the Administration having regard to the fire risk. Materials readily rendered ineffective by heat shall not be used for overboard scuppers, sanitary discharges, and other outlets wich are close to the water line and where the failure of the material in the event of fire would give rise to danger of flooding.

Requirements applicable to accommodation and service spaces

(*c*) (i) Air spaces enclosed behind ceilings, panellings or linings shall be suitably divided by close-fitting draught stops not more than 45 feet (or 13.73 metres) apart.

(ii) In the vertical direction, such spaces, including those behind linings of stairways, trunks, &c., shall be closed at each deck.

(*d*) The construction of ceiling and bulkheading shall be such that it will be possible, without impairing the efficiency of the fire protection, for the fire patrols to

detect any smoke originating in concealed and inaccessible places, except where in the opinion of the Administration there is no risk of fire originating in such places.

(*e*) The concealed surfaces of all bulkheads, linings, panellings, stairways, wood grounds, &c., in accommodation spaces shall have low flame spread characteristics.

(*f*) Electric radiators, if used, must be fixed in position and so constructed as to reduce fire risks to a minimum. No such radiators shall be fitted with an element so exposed that clothing, curtains, or other similar materials can be scorched or set on fire by heat from the element.

Regulation 50

Cinematograph Film (Methods I, II and III)

Cellulose-based film shall not be used in cinematograph installations on board ship.

Regulation 51

Automatic Sprinkler and Fire Alarm and Detection Systems (Method II)

In ships in which Method II is adopted, an automatic sprinkler and fire alarm system of an approved type and complying with the requirements of Regulation 59 of this Chapter shall be installed and so arranged as to protect all enclosed spaces appropriated to the use or service of passengers or crew, except spaces which afford no substantial fire risk.

Regulation 52

Automatic Fire Alarm and Fire Detection Systems (Method III)

In ships in which Method III is adopted, a fire-detecting system of an approved type shall be installed and so arranged as to detect the presence of fire in all enclosed spaces appropriated to the use or service of passengers or crew (except spaces which afford no substantial fire hazard) and automatically to indicate at one or more points or stations where it can be most quickly observed by officers and crew, the presence or indication of fire and also its location.

Regulation 53

Passenger Ships carrying not more than 36 Passengers

(*a*) In addition to being subject to the provisions of Regulation 35 of this Chapter, ships carrying not more than 36 passengers shall comply with Regulations 36, 37, 38, 40, 41, 43 (*a*), 44, 45, 46, 49 (*a*), (*b*) and (*f*) and 50 of this Chapter. Where insulated "A" Class divisions are required under the aforementioned Regulations, the Administration may agree to a reduction of the amount of insulation below that envisaged by sub-paragraph (*c*) (iv) of Regulation 35 of this Chapter.

(*b*) In addition to compliance with the Regulations referred to in paragraph (*a*), the following provisions shall apply: —

(i) all stairways and means of escape in accommodation and service space shall be of steel or other suitable material;

(ii) power ventilation of machinery spaces shall be capable of being stopped from an easily accessible position outside the machinery spaces;

(iii) except where all enclosure bulkheads in accommodation spaces conform with the requirements of Regulations 39 (*a*) and 48 (*a*) of this Chapter, such ships shall be provided with an automatic fire detection system conforming with Regulation 52 of this Chapter and in accommodation spaces, the corridor bulkheads shall be of steel or be constructed of "B" Class panels.

Regulation 54

Cargo Ships of 4,000 tons Gross Tonnage and Upwards

(*a*) The hull, superstructure, structural bulkheads, decks and deck houses shall be constructed of steel, except where the Administration may sanction the use of other suitable material in special cases, having in mind the risk of fire.

(*b*) In accomodation spaces, the corridor bulkheads hall be of steel or be constructed of "B" Class panels.

(*c*) Deck converings within accommodation spaces on the decks forming the crown of machinery and cargo spaces shall be of a type which will not readily ignite.

(*d*) Interior stairways below the weather deck shall be of steel or other suitable material. Chew lift trunks within accommodation shall be of steel or equivalent material.

(*e*) Bulkheads of galleys, paint stores, lamprooms, boatswain's stores when adjacent to accommodation spaces and emergency generator rooms if any, shall be of steel or equivalent material.

(*f*) In accommodation and machinery spaces, paints, varnishes and similar preparations having a nitro-cellulose or other highly inflammable base shall not be used.

(*g*) Pipes conveying oil or combustible liquids shall be of a material approved by the Administration having regard to the fire risk. Materials readily rendered ineffective by heat shall not be used for overboard scuppers, sanitary discharges, and other outlets which are close to the water line and where the failure of the material in the event of fire would give rise to danger of flooding.

(*h*) Electric radiators, if used, must be fixed in position and so constructed as to reduce fire risks to a minimum. No such radiators shall be fitted with an element so exposed that clothing, curtains or other similar materials can be scorched or set on fire by heat from the element.

(*i*) Cellulose-based film shall not be used in cinematograph installations on board ship.

(*j*) Power ventilation of machinery spaces shall be capable of being stopped from an easily accessible position outside the machinery spaces.

PART E. — FIRE DETECTION AND EXTINCTION IN PASSENGER SHIPS AND CARGO SHIPS

(Part E applies to passenger ships and cargo ships except that Regulations 59 and 64 apply only to passenger ships and Regulation 65 applies only to cargo ships).

NOTE. — *Regulations 56 to 63 inclusive set forth the conditions with which the appliances mentioned in Regulations 64 and 65 are required to comply.*

Regulation 55

Definitions

In this Part of this Chapter, unless expressly provided otherwise:—

(*a*) The *length of the ship* is the length measured between perpendiculars.

(*b*) *Required* means required by this Part of this Chapter.

Regulation 56

Pumps, Water Service Pipes, Hydrants and Hoses

(*a*) *Total Capacity of Fire Pumps*

(i) In a passenger ship, the required fire pumps shall be capable of delivering for fire fighting purposes a quantity of water, at the appropriate pressure prescribed below, not less than two-thirds of the quantity required to be dealt with by the bilge pumps when employed for bilge pumping.

(ii) In a cargo ship, the required fire pumps, other than the emergency pump (if any), shall be capable of delivering for fire fighting purposes a quantity of water, at the appropriate pressure prescribed, not less than four-thirds of the quantity required under Regulation 18 of this Chapter to be dealt with by each of the independent bilge pumps in a passenger ship of the same dimensions, when employed on bilge pumping. In place of the definitions covering L, B and D referred to in paragraph (*i*) of Regulation 18 of this Chapter, the following shall apply:—

L = length between perpendiculars.
B = greatest moulded breadth.
D = depth to bulkhead deck amidships.

Provided that in no cargo ship need the total required capacity of the fire pumps exceed 180 tons per hour.

(*b*) *Fire Pumps*

(*i*) The fire pumps shall be independently driven. Sanitary, ballast, bilge or general service pumps may be accepted as fire pumps, provided that they are not normally used for pumping oil and that if they are subject to occasional duty for the transfer or pumping of fuel oil, suitable change-over arrangements are fitted.

(ii) Each of the required fire pumps (other than any emergency pump required by Regulation 65 of this Chapter) shall have a capacity not less than 80 per cent. of the total required capacity divided by the number of required fire pumps — and shall in any event be capable of delivering at least the two required jets of water. These fire pumps shall be capable of supplying the fire main system under the required conditions. Where more pumps than required are installed their capacity shall be to the satisfaction of the Administration.

(iii) Relief valves shall be provided in conjunction with all fire pumps if the pumps are capable of developing a pressure exceeding the design pressure of the water service pipes, hydrants and hoses. These valves shall be so placed and adjusted as to prevent excessive pressure in any part of the fire main system.

(c) *Pressure in the Fire Main*

(i) The diameter of the fire main and water service pipes shall be sufficient for the effective distribution of the maximum required discharge from two fire pumps operating simultaneously, except that in the case of cargo ships the diameter need only be sufficient for the discharge of 140 tons per hour.

(ii) With the two pumps simultaneously delivering through nozzles specified in paragraph (*g*) of this Regulation, the quantity of water specified in sub-paragraph (i) of this paragraph, through any adjacent hydrants, the following minimum pressures shall be maintained at all hydrants:—

Passenger ships

4,000 tons gross tonnage and upwards: 45 pounds per square inch (or 3.2 kilogrammes per square centimetre)

1,000 tons gross tonnage and upwards, but under 4,000 tons gross tonnage: 40 pounds per square inch (or 2.8 kilogrammes per square centimetre).

Under 1,000 tons gross tonnage: To the satisfaction of the Administration.

Cargo ships

6,000 tons gross tonnage and upwards: 40 pounds per square inch or 2.8 kilogrammes per square centimetre)

1,000 tons gross tonnage and upwards, but under 6,000 tons gross tonnage: 37 pounds per square inch (or 2.6 kilogrammes per square centimetre)

Under 1,000 tons gross tonnage: To the satisfaction of the Administration.

(*d*) *Number and Position of Hydrants*

The number and position of the hydrants shall be such that at least two jets of water not emanating from the same hydrant, one of which shall be from a single length of hose, may reach any part of the ship normally accessible to the passengers or crew while the ship is being navigated.

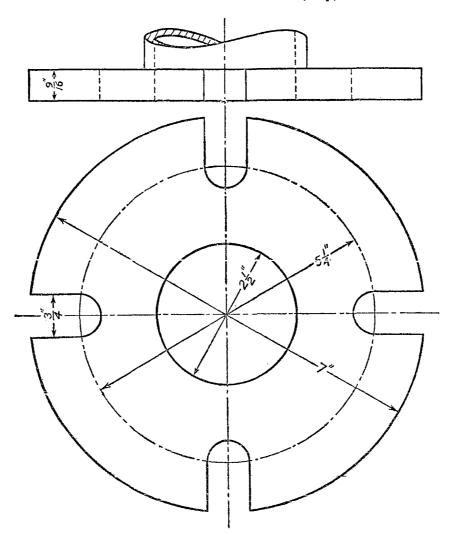
(*e*) *Pipes and Hydrants*

(i) Materials readily rendered ineffective by heat shall not be used for fire mains unless adequately protected. The pipes and hydrants shall be so placed that the fire hoses may be easily coupled to them. In ships where deck cargo may be carried, the positions of the hydrants shall be such that they are always readily accessible and the pipes shall be arranged as far as practicable to avoid risk of damage by such cargo. Unless there is provided one hose and nozzle for each hydrant in the ship there shall be complete interchangeability of hose couplings and nozzles.

(ii) Cocks or valves shall be fitted in such positions on the pipes that any of the fire hoses may be removed while the fire pumps are at work.

(*f*) *Fire Hoses*

Fire hoses shall be of material approved by the Administration and sufficient in length to project a jet of water to any of the spaces in which they may be required to be used. Their maximum length shall be to the satisfaction of the Administration. Each hose shall be provided with a nozzle and the necessary couplings. Hoses specified in these Regulations as "fire hoses" shall together with any necessary fittings and tools be kept ready for use in conspicuous positions near the water service hydrants or connections.

International Shore Connection (Ship)

(*g*) *Nozzles*

(i) For the purposes of this Part, standard nozzle sizes shall be ½ inch (or 12 millimetres), 5/8 inch (or 16 millimetres) and ¾ inch (or 20 millimetres), or as near thereto as possible. Larger diameter nozzles may be permitted subject to compliance with sub-paragraph (*b*) (ii) of this Regulation.

(ii) For accommodation and service spaces, a nozzle size greater than ½ inch (or 12 millimetres) need not be used.

(iii) For machinery spaces and exterior locations, the nozzle size shall be such as to obtain the maximum discharge possible from two jets at the pressure mentioned in paragraph (*c*) of this Regulation from the smallest pump.

(*h*) *International Shore Connection*

The international shore connection required by paragraph (*d*) of Regulation 64 and paragraph (*d*) of Regulation 65 of this Chapter to be installed in the ship shall be in accordance with the following specification and the appended sketch.

Outside diameter: 7 inches (or 178 millimetres).

Inner diameter: 2 ½ inches (or 64 millimetres).

Bolt circle diameter: 5 ¼ inches (or 132 millimetres).

Holes: 4 holes of ¾ inch (or 19 millimetres) diameter equidistantly placed, slotted to the flange periphery.

Flange thickness: 9/16 inch (or 14.5 millimetres) minimum.

Bolts: 4, each of 5/8 inch (or 16 millimetres) diameter, 2 inches (or 50 millimetres) in length.

Flange surface: flat face.

Material: any suited to 150 pounds per square inch (or 10.5 kilogrammes per square centimetre) service.

Gasket: any suited to 150 pounds per square inch (or 10.5 kilogrammes per square centimetre) service.

The connection shall be constructed of material suitable for 150 pounds per square inch (or 10.5 kilogrammes per square centimetre) service. The flange shall have a flat face on one side, and to the other shall have permanently attached thereto a coupling that will fit the ship's hydrants and hose. The connection shall be kept aboard the ship together with a gasket of any material suitable for 150 pounds per square inch (or 10.5 kilogrammes per square centimetre) service, together with four 5/8 inch (or 16 millimetres) bolts, 2 inches (or 50 millimetres) in length and eight washers.

Regulation 57

Fire Extinguishers (Portable and Non-Portable)

(*a*) All fire extinguishers shall be of approved types and designs.

(i) The capacity of required portable fluid extinguishers shall be not more than 3 gallons (or 13½ litres) and not less than 2 gallons (or 9 litres). Other extinguishers shall not be in excess of the equivalent portability of the 3 gallon (or 13½ litres) fluid extinguisher and shall not be less than the fire extinguishing equivalent of a 2 gallon (or 9 litres) fluid extinguisher.

(ii) The Administration shall determine the equivalents of fire extinguishers.

(*b*) Spare charges shall be provided in accordance with requirements to be specified by the Administration.

(*c*) Fire extinguishers containing an extinguishing medium which either itself or when in use gives off gases harmful to persons shall not be permitted. For radio rooms and switchboards extinguishers containing not more than 1 quart (1.136 litres) of carbon tetrachloride or similar media may be permitted at the discretion of the Administration subject to such extinguishers being additional to any required by this Part of this Chapter.

(*d*) Fire extinguishers shall be periodically examined and subjected to such tests as the Administration may require.

(*e*) One of the portable fire extinguishers intended for use in any space shall be stowed near the entrance to that space.

Regulation 58

Fire smothering Gas or Steam for Machinery and Cargo Spaces

(*a*) Where provision is made for the injection of gas or steam into machinery or cargo spaces for fire extinguishing purposes, the necessary pipes for conveying the gas or steam shall be provided with control valves or cocks which shall be so placed that they will be easily accessible and not readily cut off from use by an outbreak of fire. These control valves or cocks shall be so marked as to indicate clearly the compartments to which the pipes are led. Suitable provision shall be made to prevent inadvertent admission of the gas or steam to any compartment. Where cargo spaces fitted with smothering for fire protection are used as passenger spaces the smothering connection shall be blanked during service as a passenger space.

(*b*) The piping shall be arranged so as to provide effective distribution of fire smothering gas or steam. Where steam is used in large holds there shall be at least two pipes one of which shall be fitted in the forward part and one in the after part; the pipes shall be led well down in the space as remote as possible from the shell.

(*c*) (i) When carbon dioxide is used as the extinguishing medium in cargo spaces, the quantity of gas available shall be sufficient to give a minimum volume of free gas equal to 30 per cent. of the goss volume of the largest cargo compartment in the ship which is capable of being sealed.

(ii) When carbon dioxide is used as an extinguishing medium for spaces containing broilers or internal combustion type machinery, the quantity of gas carried shall be sufficient to give a minimum quantity of free gas equal to the larger of the following quantities, either

(1) 40 per cent. of the gross volume of the largest space, the volume to include the casing up to the level at which the horizontal area of the casing is 40 per cent. or less of that of the space concerned; or

(2) 35 per cent. of the entire volume of the largest space including the casing;

provided that the above mentioned percentages may be reduced to 35 per cent. and 30 per cent. respectively for cargo ships of less than 2,000 tons gross tonnage; provided also that if two or more spaces containing boilers or internal combustion type machinery are not entirely separate they shall be considered as forming one compartment.

(iii) When carbon dioxide is used as an extinguishing medium both for cargo spaces and for spaces containing boilers or internal combustion type machinery the quantity of gas need not be more than the maximum required either for the largest cargo compartment or machinery space.

(iv) For the purpose of this paragraph the volume of gas shall be calculated at 9 cubic feet to the pound (or 0.56 cubic metres to the kilogramme).

(v) When carbon dioxide is used as the extinguishing medium for spaces containing boilers or internal combustion type machinery the fixed piping system shall be such that 85 per cent. of the gas can be discharged into the space within 2 minutes.

(*d*) Where a generator producing inert gas is used to provide smothering gas in a fixed fire smothering installation for cargo spaces, it shall be capable of producing hourly a volume of free gas at least equal to 25 per cent. of the gross volume of the largest compartment protected in this way for a period of 72 hours.

(*e*) When steam is used as the extinguishing medium in cargo spaces the boiler or boilers available for supplying steam shall have an evaporation of at least 1 pound of steam per hour for each 12 cubic feet (or 1 kilogramme for each 0.75 cubic metres) of the gross volume of the largest cargo compartement in the ship. Moreover the Administration shall be satisfied that steam will be available immediately and will not be dependent on the lighting of boilers and that it can be supplied continuously until the end of the voyage in the required quantity in addition to any steam necessary for the normal requirements of the ship including propulsion and that provision is made for extra feed water necessary to meet this requirement.

(*f*) Means shall be provided for giving audible warning of the release of fire smothering gas into any working space.

Regulation 59

Automatic Sprinkler Systems in Passenger Ships

(*a*) Any automatic water sprinkler system for fire protection required in accordance with Regulation 51 of this Chapter shall be ready for immediate use at any time, and no action on the part of the crew shall be necessary to set it in operation. Where such a system

is fitted, it shall be kept charged at the necessary pressure and shall have provision for a continuous supply of water.

(*b*) The system shall be subdivided into a number of sections to be decided by the Administration, and automatic alarms shall be provided to indicate at one or more suitable points or stations the occurrence or indication of fire, and its location.

(*c*) The pump or pumps to provide the discharge from sprinkler heads shall be so connected as to be brought into action automatically by a pressure drop in the system. There shall be a connection from the ship's fire main provided with a lockable screw down valve and a non-return valve.

(*d*) Each pump shall be capable of maintaining a sufficient supply of water at the appropriate pressure, at the sprinkler heads, while such number of sprinkler heads as will be decided by the Administration are in operation.

(*e*) There shall be not less than two sources of power supply for the sea water pumps, ais compressors and automatic alarms. Where the sources of power are electrical, these shall be a main generator and an emergency source of power. One supply shall be taken from the main switchboard, by separate feeders reserved solely for that purpose. Such feeders shall be run to a change-over switch situated near to the sprinkler unit and the switch shall normally be kept closed to the feeder from the emergency switchboard. The change-over switch shall be clearly labelled and no other switch shall be permitted in these feeders.

(*f*) Sprinkler heads shall be required to operate at temperatures that will be decided by the Administration. Suitable means for the periodic testing of all automatic arrangements shall be provided.

(*g*) Where Method II of fire protection is employed in a passenger ship the superstructure of which is constructed in aluminium alloy, the whole unit including the sprinkler pump, tank and air compressor shall be situated to the satisfaction of the Administration in a position reasonably remote from the boiler and machinery spaces. If the feeders from the emergency generator to the sprinkler unit pass through any space constituting a fire risk the cables shall be of a fireproof type.

Regulation 60

Fixed Froth Fire Extinguishing System

(*a*) Any required fixed froth fire extinguishing system shall be able to discharge a quantity of froth sufficient to cover to a depth of 6 inches (or 15 centimetres) the largest area over which oil fuel is liable to spread.

(*b*) Such a system shall be controlled from an easily accessible position or positions, outside the space to be protected, which will not be readily cut off by an outbreak of fire.

Regulation 61

Fire Detection Systems

(*a*) All required fire detection systems shall be capable of automatically indicating the presence or indication of fire and also its location. Indicators shall be centralised either on the bridge or in other control stations which are provided with a direct communication with the bridge. The Administration may permit the indicators to be distributed among several stations.

(*b*) In passenger ships electrical equipment used in the operation of required fire detection systems shall have two separate sources of power, one of which shall be an emergency source.

(*c*) The alarm system shall operate both audible and visible signals at the main stations referred to in paragraph (*a*) of this Regulation. Detection systems for cargo spaces need not have audible alarms.

Regulation 62

Fixed Pressure Water-spraying Systems for Engine Rooms and Boiler Rooms

(*a*) Fixed pressure water-spraying systems for boiler rooms with oil fired boilers and engine rooms with internal combustion type machinery shall be provided with spraying nozzles of an approved type.

(*b*) The number and arrangement of the nozzles shall be to the satisfaction of the Administration and be such as to ensure an effective distribution of water in the spaces to be protected. Nozzles shall be fitted above bilges, tank tops and other areas over which oil fuel is liable to spread and also above other main fire hazards in the boiler and engine rooms.

(*c*) The system may be divided into sections, the distribution manifolds of which shall be operated from easily accessible positions outside the spaces to be protected and which will not be readily cut off by an outbreak of fire.

(*d*) The system shall be kept charged at the necessary pressure and the pump supplying the water for the system shall be put automatically into action by a pressure drop in the system.

(*e*) The pump shall be capable of simultaneously supplying at the necessary pressure all sections of the system in any one compartment to be protected. The pump and its controls shall be installed outside the space or spaces to be protected. It shall not be possible for a fire in the space or spaces protected by the water-spraying system to put the system out of action.

(*f*) Special precautions shall be taken to prevent the nozzles from becoming clogged by impurities in the water or corrosion of piping, nozzles, valves and pump.

Regulation 63

Fireman's Outfit

(*a*) A fireman's outfit shall consist of a breathing apparatus, a lifeline, a safety lamp and an axe, as described in this Regulation.

(*b*) A breathing apparatus shall be of an approved type and may be either:

(i) A smoke helmet or smoke mask which shall be provided with a suitable air pump and a length of air hose sufficient to reach from the open deck, well clear of hatch or doorway, to any part of the holds or machinery spaces. If, in order to comply with this sub-paragraph, an air hose exceeding 120 feet (or 36 metres) in length would

be necessary, a selfcontained breathing apparatus shall be substituted or provided in addition as determined by the Administration.

(ii) A self-contained breathing apparatus which shall be capable of functioning for a period of time to be determined by the Administration.

(*c*) Each breathing apparatus shall have attached to its belt or harness, by means of a snaphook, a fireproof lifeline of sufficient length and strength.

(*d*) A safety lamp (hand lantern) shall be of an approved type. Such safety lamps shall be electric, and shall have a minimum burning period of three hours.

(*e*) The axe shall be to the satisfaction of the Administration.

Regulation 64

Requirements for Passenger Ships

(*a*) *Patrols and Detection*

(i) An efficient patrol system shall be maintained in all passenger ships so that any outbreak of fire may be promptly detected. Manual fire alarms shall be fitted throughout the passenger and crew accommodation to enable the fire patrol to give an alarm immediately to the bridge or fire control station.

(ii) An approved fire alarm or fire detecting system shall be provided which will automatically indicate at one or more suitable points or stations, where it can be most quickly observed by officers and crew, the presence or indication of fire and its location in any part of the ship which, in the opinion of the Administration, is not accessible to the patrol system, except where it is shown to the satisfaction of the Administration that the ship is engaged on voyages of such short duration that it would be unreasonable to apply this requirement.

(*b*) *Fire Pumps and Water Service Pipes*

A passenger ship shall be provided with fire pumps, water service pipes, hydrants and hoses complying with Regulation 56 of this Chapter and with the following requirements: —

(i) A passenger ship of 4,000 tons gross tonnage and upwards shall be provided with at least three independently driven fire pumps and every passenger ship of less than 4,000 tons gross tonnage with at least two such fire pumps.

(ii) In a passenger ship of 1,000 tons gross tonnage and upwards, the arrangement of sea connections, pumps and sources of power for operating them shall be such as to ensure that a fire in any one compartment will not put all the fire pumps out of action.

(iii) In a passenger ship of less than 1,000 tons gross tonnage the arrangements shall be to the satisfaction of the Administration.

(*c*) *Fire Hydrants, Hoses and Nozzles*

(i) A passenger ship shall be provided with such number of fire hoses as the Administration may deem sufficient. There shall be at least one fire hose for each of the hydrants required by paragraph (*d*) of Regulation 56 of this Chapter and these hoses shall be used only for the purposes of extiguinshing fires or testing the fire extinguishing apparatus at fire drills and surveys.

(ii) In accommodation, service and machinery spaces, the number and position of hydrants shall be such that the requirements of paragraph (*d*) of Regulation 56 of this Chapter may be complied with when all watertight doors and all doors in main vertical zone bulkheads are closed.

(iii) In a passenger ship the arrangements shall be such that at least two jets of water can reach any part of any cargo space when empty.

(iv) All hydrants in the machinery spaces of passenger ships with oil-fired boilers or internal combustion type propelling machinery shall be fitted with hoses having in addition to the nozzles required in paragraph (*f*) of Regulation 56 of this Chapter nozzles suitable for spraying water on oil, or alternatively dual purpose nozzles.

(*d*) *International Shore Connection*

(i) A passenger ship of 1,000 tons gross tonnage and upwards shall be provided with at least one international shore connection, complying with Regulation 56 of this Chapter.

(ii) Facilities shall be available enabling such a connection to be used on either side of the ship.

(*e*) *Portable Fire Extinguishers in Accommodation and Service Spaces*

A passenger ship shall be provided in accommodation and service spaces with such approved portable fire extinguishers as the Administration may deem to be appropriate and sufficient.

(*f*) *Fixed Fire Smothering Arrangements in Cargo Spaces*

(i) The cargo spaces of passenger ships of 1,000 tons gross tonnage and upwards shall be protected by a fixed smothering gas system complying with Regulation 58 of this Chapter.

(ii) Where it is shown to the satisfaction of the Administration that a passenger ship is engaged on voyages of such short duration that it would be unreasonable to apply the requirements of sub-paragraph (i) of this paragraph and also in passenger ships of less than 1,000 tons gross tonnage, the arrangements in cargo spaces shall be to the satisfaction of the Administration.

(*g*) *Fire Extinguishing Appliances in Boiler Rooms, &c.*

Where main or auxiliary oil-fired boilers are situated, or in spaces containing oil fuel units or settling tanks, a passenger ship shall be provided with the following arrangements.

(i) There shall be any one of the following fixed fire extinguishing installations: —

(1) A pressure water spraying system complying with Regulation 62 of this Chapter;

(2) A fire smothering gas installation complying with Regulation 58 of this Chapter;

(3) A fixed froth installation complying with Regulation 60 of this Chapter. (The Administration may require fixed or mobile arrangements by pressure water or froth spraying to fight fire above the floor plates).

In each case if the engine and boiler rooms are not entirely separate, or if fuel oil can drain from the boiler room into the engine room bilges, the combined engine and boiler rooms shall be considered as one compartment.

(ii) There shall be at least two approved portable extinguishers discharging froth or other approved medium suitable for extinguishing oil fires, in each firing space in each boiler room and each space in which a part of the oil fuel installation is situated.

There shall be not less than one approved froth type extinguisher of at least 30 gallons (or 136 litres) capacity or equivalent in each boiler room. These extinguishers shall be provided with hoses on reels suitable for reaching any part of the boiler room and spaces containing any part of the oil fuel installations.

(iii) In each firing space there shall be a receptacle containing sand, sawdust impregnated with soda or other approved dry material, in such quantity as may be required by the Administration. Alternatively an approved portable extinguisher may be substituted therefor.

(*h*) *Fire Fighting Appliances in Spaces containing Internal Combustion Machinery*

Where internal combustion type engines are used, either (1) for main propulsion or (2) for auxiliary purposes associated with a total power not less than 1,000 b.h.p., a passenger ship shall be provided with the following arrangements: —

(i) There shall be one of the fixed arrangements required by subparagraph (*g*) (i) of this Regulation.

(ii) There shall be in each engine space one approved froth type extinguisher of not less than 10 gallons (or 45 litres) capacity or equivalent and also one approved portable froth type extinguisher for each 1,000 b.h.p. of the engines or part thereof; but the total number of portable extinguishers so supplied shall be not less than two and need not exceed six.

(*i*) *Fire Fighting Arrangements in Spaces containing Steam Turbines and not requiring any Fixed Installation*

The Administration shall give special consideration to the fire-extinguishing arrangements to be provided in spaces containing steam turbines wich are separated from boiler rooms by watertight bulkheads.

(*j*) *Fireman's Outfits*

A passenger ship shall carry at least two fireman's outfits each complying with the requirements of Regulation 63 of this Chapter. Where the ship exceeds 10,000 tons gross tonnage at least three outfits shall be carried and where it exceeds 20,000 tons gross tonnage at least four outfits shall be carried. These outfits shall be kept in widely separated places ready for use.

Regulation 65

Requirements for Cargo Ships

(*a*) *Application*

Where by virtue minimum gross tonnage limits smaller cargo ships to which the present Regulations apply are not covered by specific requirements the arrangements for fire detection and extinction shall be to the satisfaction of the Administration.

(*b*) *Fire Pumps and Water Service Pipes*

A cargo ship shall be provided with fire pumps, water service pipes, hydrants and hoses complying with Regulation 56 of this Chapter and with the following requirements: —

(i) A cargo ship of 1,000 tons gross tonnage and upwards shall be provided with two independently driven power pumps.

(ii) In a cargo ship of 1,000 tons gross tonnage and upwards if a fire in any one compartment could put all the pumps out of action, there must be an alternative means of providing water for fire fighting. In a cargo ship of 2,000 tons gross tonnage and upwards this alternative means shall be a fixed emergency pump independently driven. This emergency pump shall be capable of supplying two jets of water to the satisfaction of the Administration.

(*c*) *Fire Hydrants, Hoses and Nozzles*

(i) In cargo ships of 1,000 tons gross tonnage and upwards the number of fire hoses to be provided, each complete with couplings and nozzles, shall be one for each 100 feet length of the ship and one spare, but in no case less than five in all. This number does not include any hoses required in any engine or boiler room. The Administration may increase the number of the hoses required so as to ensure that hoses in sufficient number are available and accessible at all times, having regard to the type of the ship and the nature of the trade on which the ship is employed.

(ii) In accommodation, service and machinery spaces, the number and position of hydrants shall be such as to comply with the requirements of paragraph (*d*) of Regulation 56 of this Chapter.

(iii) In a cargo ship the arrangements shall be such that at least two jets of water can reach any part of any cargo space when empty.

(iv) All hydrants in the machinery spaces of cargo ships with oil fired boilers or internal combustion type propelling machinery shall be fitted with hoses having in addition to the nozzles required in paragraph (*f*) of Regulation 56 of this Chapter nozzles suitable for spraying water on oil, or alternatively dual purpose nozzles.

(*d*) *International Shore Connection*

(i) A cargo ship of 1,000 tons gross tonnage and upwards shall be provided with at least one international shore connection, complying with Regulation 56 of this Chapter.

(ii) Facilities shall be available enabling such a connection to be used on either side of the ship.

(*e*) *Portable Fire Extinguishers in Accommodation and Service Spaces*

A cargo ship shall be provided in accommodation and service spaces with such approved portable fire extinguishers as the Administration may deem to be appropriate and sufficient; in any case, their number shall not be less than five for ships of 1,000 tons gross tonnage and upwards.

(*f*) *Fixed Fire Smothering Arrangements in Cargo Spaces*

(i) Cargo spaces of ships of 2,000 tons gross tonnage and upwards shall be protected by a fixed fire smothering system complying with Regulation 58 of this Chap-

ter. The Administration may allow the use of steam in lieu of smothering gas if the arrangements comply with paragraph (*e*) of Regulation 58 of this Chapter.

(ii) In tankers, installations discharging froth internally or externally to the tanks may be accepted as a suitable alternative to smothering gas or steam. The details of such installations shall be to the satisfaction of the Administration.

(iii) The Administration may exempt from the requirements of sub-paragraphs (i) and (ii) of this paragraph the cargo holds of any ship (other than the tanks of a tanker)—

(1) if they are provided with steel hatch covers and effective means of closing all ventilators and other openings leading to the holds;

(2) if the ship is constructed and intended solely for carrying such cargoes as ore, coal or grain;

(3) where it is shown to the satisfaction of the Administration that the ship is engaged on voyages of such short duration that it would be unreasonable to apply the requirement.

(iv) Every cargo ship in addition to complying with the requirements of this Regulation shall, while carrying explosives of such nature or in such quantity as are not permitted to be carried in passenger ships under Regulation 8 of Chapter VII of these Regulations, comply with the following requirements:—

(1) Steam shall not be used for fire smothering purposes in any compartment containing explosives. For the purposes of this sub-paragraph, « compartment » means all spaces contained between two adjacent permanent bulkheads and includes the lower hold and all cargo spaces above it. The whole of any shelter deck space not subdivided by steel bulkheads the openings of which can be closed by steel closing plates shall, for the purposes of this sub-paragraph, be considered as a compartment. Where steel bulkheads with openings closed by steel closing plates are fitted, the enclosed spaces in the shelter deck may be considered as part of the compartment or compartments below.

(2) In addition, in each compartment containing explosives and in adjacent cargo compartments, there shall be provided a smoke or fire detection system in each cargo space.

(*g*) *Fire Extinguishing Appliances in Boiler Rooms, &c.*

Where main or auxiliary oil fired boilers are situated, or in spaces containing oil fuel units or settling tanks, a cargo ship of 1,000 tons gross tonnage and upwards shall be provided with the following arrangements:—

(i) There shall be any one of the following fixed extinguishing installations:—

(1) A pressure water spraying system complying with Regulation 62 of this Chapter;

(2) A fire smothering gas installation complying with Regulation 58 of this Chapter;

(3) A fixed froth installation complying with Regulation 60 of this Chapter. (The Administration may require fixed or mobile arrangements by pressure water of froth spraying to fight fire above the floor plates).

In each case if the engine and boiler rooms are not entirely separate, or if fuel oil can drain from the boiler room into the engine room bilges, the combined engine and boiler rooms shall be considered as one compartment.

(ii) There shall be at least two approved portable extinguishers discharging froth or other approved medium suitable for extinguishing oil fires in each firing space in each boiler room and each space in which a part of the oil fuel installation is situated. In addition, there shall be at least one extinguisher of the same description with a capacity of 2 gallons (or 9 litres) for each burner, provided that the total capacity of the additional extinguisher or extinguishers need not exceed 10 gallons (or 45 litres) for any one boiler room.

(iii) In each firing space there shall be a receptacle containing sand, sawdust impregnated with soda, or other approved dry material in such quantity as may be required by the Administration. Alternatively an approved portable extinguisher may be substituted therefor.

(*h*) *Fire Fighting Appliances in Spaces containing Internal Combustion Type Machinery*

Where internal combustion type engines are used, either (1) for main propulsion machinery, or (2) for auxiliary purposes associated with a total power not less than 1,000 b.h.p., a cargo ship of 1,000 tons gross tonnage and upwards shall be provided with the following arrangements:—

(i) There shall be one of the fixed arrangements required by sub-paragraph (*g*) (i) of this Regulation.

(ii) There shall be in each engine space one approved froth type extinguisher of not less than 10 gallons (or 45 litres) capacity or equivalent and also one approved portable froth extinguisher for each 1,000 b.h.p. of the engines or part thereof; but the total number of portable extinguishers so supplied shall be not less than two and need not exceed six.

(*i*) *Fire Fighting Arrangements in Spaces containing Steam Turbines and not requiring any Fixed Installation*

The Administration shall give special consideration to the fire extinguishing arrangements to be provided in spaces containing steam turbines which are separated from boiler rooms by watertight bulkheads.

(*j*) *Fireman's Outfit*

A cargo ship shall carry at least one fireman's outfit complying with the requirements of Regulation 63 of this Chapter.

Regulation 66

Ready Availability of Fire Fighting Appliances

Fire extinguishing appliances in new and existing passenger ships and cargo ships shall be kept in good order and available for immediate use at all times during the voyage.

Regulation 67

Acceptance of Substitutes

Where in this Part of this Chapter any special type of appliance, apparatus, extinguishing medium or arrangement is specified, any other type of appliance, &c. may be allowed, provided the Administration is satisfied that it is not less effective.

PART F. — GENERAL FIRE PRECAUTIONS

(Part F applies to passenger ships and cargo ships)

Regulation 68

Means of Escape

(*a*) *Passenger Ships*

(i) In and from all passenger and crew spaces and spaces in which crew are normally employed, other than machinery spaces, stairways and ladderways shall be arranged so as to provide ready means of escape to the lifeboat embarkations deck. In particular the following precautions shall be complied with:—

(1) below the bulkhead deck, two means of escape, at least one of which shall be independent of watertight doors, shall be provided for each watertight compartment or similarly restricted space or group of spaces. One of these means of escape may be dispensed with by the Administration, due regard being paid to the nature and the location of spaces concerned, and to the number of persons who normally might be quartered or employed there;

(2) above the bulkhead deck, there shall be at least two practical means of escape from each main vertical zone or similarly restricted space or group of spaces at least one of which shall give access to a stairway forming a vertical escape;

(3) at least one of the means of escape shall be by means of a readily accessible enclosed stairway, which shall provide as far as practicable continuous fire shelter from the level of its origin to the lifeboat embarkation deck. The width, number and continuity of the stairways shall be to the satisfaction of the Administration.

(ii) In machinery spaces, two means of escape, one of which may be a watertight door, shall be provided from each engine room, shaft tunnel and boiler room. In machinery spaces, where no watertight door is available, the two means of escape shall be formed by two sets of steel ladders as widely separated as possible leading to doors in the casing similary separated and from which access is provided to the embarkation deck. In the case of ships of less than 2,000 tons gross tonnage, the Administration may dispense with this requirement, due regard being paid to the width and the disposition of the casing.

(*b*) *Cargo ships*

(i) In and from all crew and passenger spaces and spaces in which crew are normally employed, other than machinery spaces, stairways and ladders shall be arranged so as to provide ready means of escape to the lifeboat embarkation deck.

(ii) In machinery spaces, the requirements of subparagraph (*a*) (ii) of this Regulation shall apply.

Regulation 69

Means for Stopping Machinery and for Shutting Off Oil Fuel Suction Pipes

(*a*) Means shall be provided for stopping ventilating fans serving machinery and cargo spaces and for closing all doorways, ventilators, annular spaces around funnels and other openings to such spaces. These means shall be capable of being operated from outside such spaces in case of fire.

(*b*) Machinery driving forced and induced draught fans, oil fuel transfer pumps, oil fuel unit pumps and other similar fuel pumps shall be fitted with remote controls situated outside the space concerned so that they may be stopped in the event of a fire arising in the space in which they are located.

(*c*) Every oil fuel suction pipe from a storage, settling or daily service tank situated above the double bottom shall be fitted with a cock or valve capable of being closed from outside the space concerned in the event of a fire arising in the space in which such tanks are situated. In the special case of deep tanks situated in any shaft or pipe tunnel, valves on the tanks shall be fitted but control in event of fire may be effected by means of an additional valve on the pipe line or lines outside the tunnel or tunnels.

Regulation 70

Fire Control Plans

In any passenger ship, and, as far as applicable in any cargo ship, there shall be permanently exhibited for the guidance of the ship's officers general arrangement plans showing clearly for each deck the control stations, the various fire sections enclosed by fire-resisting bulkheads, the sections enclosed by fire-retarding bulkheads (if any), together with particulars of the fire alarms, detecting systems, the sprinkler installation (if any), the fire extinguishing appliances, means of access to different compartments, decks, &c., and the ventilating system including particulars of the master fan controls, the positions of dampers and identification numbers of the ventilating fans serving each section. Alternatively, at the discretion of the Administration, the aforementioned details may be set out in a booklet, a copy of which shall be supplied to each officer and one copy at all times shall be available on board in an accessible position. Plans and booklets shall be kept upto-date, any alternations being recorded thereon as soon as practicable.

CHAPTER III.—LIFE-SAVING APPLIANCES, &c.

Regulation 1

Application

(*a*) This Chapter, except where it is othervise expressly provided, applies as follows to new ships engaged on international voyages:—

Part A—Passenger ships and cargo ships.

Part B—Passenger ships.

Part C—Cargo ships.

(*b*) In the case of existing ships engaged on international voyages and which do not already comply with

the provisions of this Chapter relating to new ships, the arrangements in each ship shall be considered by the Administration with a view to securing, so far as this is practicable and reasonable, and as early as possible, substantial compliance with the requirements of this Chapter. The provision to sub-paragraph (*b*) (i) of Regulation 27 of this Chapter may, however, be applied to existing ships only if: —

(i) the provisions of Regulation 4, 8, 14, 18 and 19, and paragraphs (*a*) and (*b*) of Regulation 27 of this Chapter are complied with;

(ii) the liferafts carried in accordance with the provisions of paragraph (*b*) of Regulation 27 comply with the requirements of either Regulation 15 or Regulation 16, and of Regulation 17 of this Chapter; and

(iii) the total number of persons on board shall not be increased as the result of the provision of liferafts.

PART A. — GENERAL

(Part A applies to both passenger ships and cargo ships)

Regulation 2

Definitions

(a) For the purposes of this Chapter the expression « short international voyage » means an international voyage in the course of which a ship is not more than 200 miles from a port or place in which the passengers and crew could be placed in safety, and which does not exceed 600 miles in length between the last port of call in the country in which the voyage begins and the final port of destination.

(*b*) For the purposes of this Chapter, the expression « liferaft » means a liferaft complying with either Regulation 15 or Regulation 16 of this Chapter.

(*c*) For the purposes of this Chapter, the expression « approved launching device » means a device approved by the Administration, capable of launching from the embarkation position a liferaft fully loaded with the number of persons it is permitted to carry and with its equipment.

(*d*) For the purposes of this Chapter, the expression « cetrificated lifeboatman » means any member of the crew who holds a certificate of efficiency issued under the provisions of Regulation 32 of this Chapter.

(*e*) For the purposes of this Chapter, the expression « buoyant apparatus » means flotation equipment (other than lifeboats, liferafts, lifebuoys and lifejackets) designed to support a specified number of persons who are in the water and of such construction that it retains its shape and properties.

Regulation 3

Exemptions

(*a*) The Administration, if it considers that the sheltered nature and conditions of the voyage are such as to render the application of the full requirements of this Chapter unreasonable or unnecessary, may to that extent exempt from the requirements of this Chapter individual ships or classes of ships which, in tre course of their voyage, do not go more than 20 miles from the nearest land.

(*b*) In the case of passenger ships engaged on international voyages which are employed in the carriage of large numbers of unberthed passengers in special trades, such, for exemple, as the pilgrim trade, the Administration, if satisfied that it is impracticable to enforce compliance with the requirements of this Chapter, may exempt such ships from those requirements on the following conditions: —

(i) that the fullest provision which the circumstances of the trade will permit shall be made in the matter of lifeboats and other life-saving appliances and fire protection;

(ii) that all such boats and appliances shall be readily available within the meaning of Regulation 4 of this Chapter;

(iii) that a lifejacket shall be provided for every person on board;

(iv) that steps shall be taken to formulate general rules which shall be applicable to the particular circumstances of these trades. Such rares shall be formulated in concert with such other Contracting Governments, if any, as may be directly interested in the carriage of such passengers in such trades.

Notwithstanding any provisions of the present Convention the Simla Rules, 1931, shall continue in force as between the Parties to those Rules until the rules formulated under sub-paragraph (*b*) (iv) of this Regulation come into force.

Regulation 4

Ready Availability of Lifeboats, Liferafts and Buoyant Apparatus

(*a*) The general principle governing the provision of lifeboats, liferaft and buoyant apparatus in a ship to which this Chapter applies is that they shall be readily available in case of emergency.

(*b*) To be readily available, the lifeboats, liferafts and buoyant apparatus shall comply with the following conditions: —

(i) they shall be capable of being put into the water safely and rapidly even under unfavourable conditions of trim and of 15 degrees of list;

(ii) it shall be possible to effect embarkation into the lifeboats and liferafts rapidly and in good order;

(iii) the arrangement of each lifeboat, liferaft and article of buoyant apparatus shall be such that it will not interfere with the operation of other boats, liferafts and buoyant apparatus.

(*c*) All the life-saving appliances shall be kept in working order and available for immediate use before the ship leaves port and at all times during the voyage.

Regulation 5

Construction of Lifebo

(*a*) All lifeboats shall be properly constructed and shall be of such form and proportions that they shall have ample stability in a seaway, and sufficient free-

board when loaded with their full complement of persons and equipment. All lifeboats shall be capable of maintaining positive stability when open to the sea and loaded with their full complement of persons and equipment.

(*b*) (i) All lifeboats shall have rigid sides and internal buoyancy only. The Administration may approve lifeboats with a rigid shelter, provided that it may be readily opened from both inside and outside, and does not impede rapid embarkation and disembarkation or the launching and handling of the lifeboat.

(ii) Motor lifeboats may be fitted to the satisfaction of the Administration with means for preventing the entry of water at the fore end.

(iii) All lifeboats shall be not less than 24 feet (or 7.3 metres) in length except where owing to the size of the ship, or for other reasons, the Administration considers the carriage of such lifeboats unreasonable or impracticable. In no ship shall the lifeboats de less than 16 feet (or 4.9 metres) in length.

(*c*) No lifeboat may be approved the weight of which when fully laden with persons and equipment exceeds 20 tons (or 20,300 kilogrammes) or which has a carrying capacity calculated in accordance with Regulation 7 of this Chapter of more than 150 persons.

(*d*) All lifeboats permitted to carry more than 60 persons but not more than 100 persons shall be either motor lifeboats complying with the requirements of Regulation 9 of this Chapter or be lifeboats fitted with an approved means of mechanical propulsion complying with Regulation 10 of this Chapter. All lifeboats permitted to carry more than 100 persons shall be motor lifeboats complying with the requirements of Regulation 9 of this Chapter.

(*e*) All lifeboats shall be of sufficient strength to enable them to be safely lowered into the water when loaded with their full complement of persons and equipment. All lifeboats shall be of such strength that they will not suffer residual deflection if subjected to an overload of 25 per cent.

(*f*) All lifeboats shall have a mean sheer at least equal to 4 per cent, of their length. The sheer shall be approximately parabolic in form.

(*g*) In lifeboats permitted to carry 100 or more persons the volume of the buoyancy shall be increased to the satisfaction of the Administration.

(*h*) All lifeboats shall have inherent buoyancy, or shall be fitted with watertight air cases or other equivalent non-corrodible buoyant material which shall not be adversely affected by oil or oil products, sufficient to float the boat and its equipment when the boat is flooded and open to the sea. An additional volume of watertight air cases or other equivalent non-corrodible buoyant material, which shall not be adversely affected by oil or oil products, equal to at least one-tenth of the cubic capacity of the boat shall also be provided. The Administration may permit the watertight air cases to be filled with a non-corrodible buoyant material which shall not be adversely affected by oil or oil products.

(*i*) All thwarts and side-seats shall be fitted as low in the lifeboat as practicable.

(*j*) The block coefficient of the cubic capacity as determined in accordance with Regulation 6 of this Chapter of all lifeboats, except wooden lifeboats made of planks, shall be not less than 0.64.

Regulation 6

Cubic Capacity of Lifeboats

(*a*) The cubic capacity of a lifeboat shall be determined by Stirling's (Simpson's) Rule or by any other method giving the same degree of accuracy. The capacity of a square-sterned lifeboat shall be calculated as if the lifeboat had a pointed stern.

(*b*) For example, the capacity in cubic feet (or cubic metres) of a lifeboat, calculated by the aid of Stirling's Rule, may be considered as given by the following formula: —

$$\text{Capacity} = \frac{L}{12}(4A+2B+4C)$$

L being the length of the lifeboat in feet (or metres) from the inside of the planking or plating at the stem to the corresponding point at the stern post: in the case of a lifeboat with a square stern, the length is measured to the inside of the transom.

A, B, C denote respectively the areas of the cross-sections at the quarter-length forward, amidships, and the quarter-length aft, which correspond to the thee points obtained by dividing L into four equal parts. (The areas corresponding to the two ends of the lifeboat are considered negligible).

The areas A, B, C shall be deemed to be given in square feet (or squares metres) by the successive application of the following formula to each of the three cross-sections: —

$$\text{Area} = \frac{h}{12}(a+4b+2c+4d+e)$$

h being the depth measured in feet (or in metres) inside the planking or plating from the keel to the level of the gunwale, or, in certain cases, to a lower level as determined hereafter.

a, b, c, d, e denote the horizontal breadths of the lifeboat measured in feet (or in metres) at the upper and lower points of the depth and at the three points obtained by dividing h into four equal parts (a and e being the breadths at the extreme point, and c at the middle point of h).

(*c*) If the sheer of the gunwale, measured at the two points situated at a quarter of the length of the lifeboat from the ends, exceeds 1 per cent. of the length of the lifeboat the depth employed in calculating the area of the cross-sections A or C shall be deemed to be the depth amidships plus 1 per cent. of the length of the lifeboat.

(*d*) If the depth of the lifeboat amidships exceeds 45 per cent. of the breadth, the depth employed in calculating the area of the amidship cross-section B shall be deemed to be equal to 45 per cent. of the breadth, and the depth employed in calculating the areas of the quarter-length sections A and C is obtained by increasing this last figure by an amount equal to 1 per cent. of the length of the lifeboat, provided that in no case shall the depths employed in the calculation exceed the actual depths at these points.

(*e*) If the depth of the lifeboat is greater than 4 feet (or 122 centimetres) the number of persons given by the application of this Rule shall be reduced in proportion to the ratio of 4 feet (or 122 centimetres) to the actual depth, until the lifeboat has been satisfactorily tested afloat with that number of persons on board, all wearing lifejackets.

(*f*) The Administration shall impose, by suitable formulae, a limit for the number of persons allowed in lifeboats with very fine ends and in lifeboats very full in form.

(*g*) The Administration may assign to a lifeboat constructed of wooden planks capacity equal to the product of the length, the breadth and the depth multiplied by 0,6 if it is evident that this formula does not give a greater capacity than that obtained by the above method. The dimensions shall then be measured in the following manner:—

Length. — From the intersection of the outside of the planking with the stem to the corresponding point at the stern post or, in the case of a square-sterned boat, to the after side of the transom.

Breadth. — From the outside of the planking at the point where the breadth of the boat is greatest.

Depth. — Amidships inside the planking from the keel to the level of the gunwale, but the depth used in calculating the cubic capacity may not in any case exceed 45 per cent. of the breadth.

In all cases the shipowner has the right to require that the cubic capacity of the lifeboat shall be determined by exact measurement.

(*h*) The cubic capacity of a motor lifeboat or a lifeboat fitted with other propelling gear shall be obtained from the gross capacity by deducting a volume equal to that occupied by the motor and its accessories or the gearbox of the other propelling gear, and, when carried, the radiotelegraph installation and searchlingth with their accessories.

Regulation 7

Carrying Capacity of Lifeboats

The number of persons which a lifeboat shall be permitted to accommodate shall be equal to the greatest whole number obtained by dividing the capacity in cubic feet by:—

In the case of a lifeboat of 24 feet (or 7.3 metres) in length or over — 10 (or where the capacity is measured in cubic metres, 0,283);

in the case of lifeboats of 16 feet (or 4.9 metres) in length — 14 (or where the capacity is measured in cubic metres, 0.396); and

in the case of lifeboats of 16 feet (or 4.9 metres) in length or over but under 24 feet (or 7.3 metres) a number between 14 and 10 (or where the capacity is measured in cubic metres, between 0.396 and 0.283), to be obtained by interpolation; provided that the number shall in no case exceed the number of adult persons wearing lifepackets which can be seated without in any way interfering with the use of oars or the operation of other propulsion equipment.

Regulation 8

Number of Motor Lifeboats to be carried

(*a*) In every passenger ship there shall be carried on each side of the ship at least one motor lifeboat complying with the requirements of Regulation 9 of this Chapter.

Provided that in passenger ships in which the total number of persons which the ship is certified to carry, together with the crew, does not exceed 30, only one such motor lifeboat shall be required.

(*b*) In every cargo ship of 1,600 tons gross tonnage and upwards, except tankers, ships employed as whale factory ships, ships employed as fish processing or canning factory ships, and ships engaged in the carriage of persons in the whaling, fish processing or canning industries, there shall be carried at least one motor lifeboat complying with the requirements of Regulation 9 of this Chapter.

(*c*) In every tanker of 1,600 tons gross tonnage and upwards, in every ship employed as a whale factory ship, in every ship employed as a fish processing or canning factory ship and in every ship engaged in the carriage of persons employed in the whaling, fish processing or canning industries, there shall be carried on each side at least one motor lifeboat complying with the requirements of Regulation 9 of this Chapter.

Regulation 9

Specification of Motor Lifeboats

(*a*) A motor lifeboat shall comply with the following conditions: —

(i) It shall be fitted with a compression ignition engine and kept so as to be at all times ready for use; it shall be capable of being readily started in all conditions; sufficient fuel for 24 hours continuous operation at the speed specified in sub-paragraph (*a*) (iii) this Regulation shall be provided.

(ii) The engine and its accessories shall be suitably enclosed to ensure operation under adverse weather conditions, and the engine casing shall be fire-resisting. Provision shall be made for going astern.

(iii) The speed ahead in smooth water when loaded with its full complement of persons and equipment shall be:

(1) In the case of motor lifeboats required by Regulation 8 of this Chapter to be carried in passenger ships, tankers, ships employed as whale factory ships, ships employed as fish processing or canning factory ships and ships engaged in the carriage of persons employed in the whaling, fish processing or canning industries, at least six knots.

(2) In the case of any other motor lifeboat, at least four knots.

(*b*) The volume of the internal buoyancy appliances of a motor lifeboat shall be increased above that required by Regulation 5 of this Chapter by the amount, if any, by which the volume of the internal buoyancy appliances required to support the engine and its accessories, and, if fitted, the searchlight and radiotelegraph

installation and their accessories, exceeds the volume of the internal buoyancy appliances required, at the rate of one cubic foot (0.0283 cubic metre) per person, to support the additional persons which the lifeboat could accommodate if the motor and its accessories, and if fitted, the searchlight and radiotelegraph installation and their accessories, were removed.

Regulation 10

Specification of Mechanically Propelled Lifeboats other than Motor Lifeboats

A mechanically propelled lifeboat, other than a motor lifeboat, shall comply with the following conditions: —

(*a*) The propelling gear shall be of an approved type and shall have sufficient power to enable the lifeboat to be readily cleared from the ship's side when launched and to be able to hold course under adverse weather conditions. If the gear is manually operated it shall be capable of being worked by persons untrained in its use and shall be capable of being operated when the lifeboat is flooded.

(*b*) A device shall be fitted by means of which the helmsman can cause the lifeboat to go astern at any time when the propelling gear is in operation.

(*c*) The volume of the internal buoyancy of a mechanically propelled lifeboat, other than a motor lifeboat, shall be increased to compensate for the weight of the propelling gear.

Regulation 11

Equipment of Lifeboats

(*a*) The normal equipment of every lifeboat shall consist of: —

(i) a single banked complement of buoyant oars, two spare buoyant oars, and a buoyant steering oar; one set and a half of thole pins or crutches, attached to the lifeboat by lanyard or chain; a boat hook;

(ii) two plugs for each plug hole (plugs are not required when proper automatic valves are fitted) attached to the lifeboat by lanyards or chains; a baler, and two buckets of approved material;

(iii) a rudder attached to the lifeboat and a tiller;

(iv) two hatchets, one at each end of the lifeboat;

(v) a lamp, with oil sufficient for 12 hours; two boxes of suitable matches in a watertight container;

(vi) a mast or masts, with galvanised wire stays together with sails (coloured orange);

(vii) an efficient compass in binnacle, to be luminised or fitted with suitable means of illumination;

(viii) a lifeline becketed round the outside of the lifeboat;

(ix) a sea-anchor of approved size;

(x) two painters of sufficient length. One shall be secured to the forward end of the lifeboat with strop and toggle so that it can be released, and the other shall be firmly secured to the stem of the lifeboat and be ready for use;

(xi) a vessel containing one gallon (or four and half litres) of vegetable, fish or animal oil. The vessel shall be so constructed that the oil can be easily distributed on the water, and so arranged that it can be attached to the sea-anchor;

(xii) a food ration, determined by the Administration, for each person the lifeboat is certified to carry. These rations shall be kept in airtight receptacles which are to be stowed in a watertight container.

(xiii) watertight receptacles containing six pints (or three litres) of fresh water for each person the lifeboat is certified to carry, or watertight receptacles containing four pints (or two litres) of fresh water for each person together with an approved de-salting apparatus capable of providing two pints (or one litre) of drinking water per person; a rustproof dipper with lanyard; a rustproof graduated drinking vessel;

(xiv) four parachute signals of approved type capable of giving a bright red light at a high altitude; six hand flares of an approved type giving a bright red light;

(xv) two buoyant smoke signals of an approved type (for daytime use) capable of giving off a volume of orange-coloured smoke;

(xvi) approved means to enable persons to cling to the boat should it be upturned, in the form of bilge keels or keel rails, together with grab lines secured from gunwale to gunwale under the keel, or other approved arrangements;

(xvii) an approved first aid outfit in a watertight case;

(xviii) a waterproof electric torch suitable for signalling in the Morse Code together with one spare set of batteries and one spare bulb in a waterproof container;

(xix) a day-light-signalling mirror of an approved type;

(xx) a jack-knife fitted with a tin opener to be kept attached to the boat with a lanyard;

(xxi) two light buoyant heaving lines;

(xxii) a manual pump of an approved type;

(xxiii) a suitable locker for stowage of small items of equipment;

(xxiv) one whistle or equivalent sound signal;

(xxv) one set of fishing tackle;

(xxvi) one approved cover of a highly visible colour capable of protecting the occupants against injury by exposure; and

(xxvii) one copy of the illustrated table of life-saving signals referred to in Regulation 16 of Chapter V.

(*b*) In the case of ships engaged on voyages of such duration that in the opinion of the Administration the

items specified in sub-paragraphs (vi), (xii), (xix), (xx) and (xxv) of paragraph (*a*) of this Regulation are unnecessary, the Administration may allow them to be dispensed with.

(*c*) Notwithstanding the provisions of paragraph (*a*) of this Regulation, motor lifeboats or other approved mechanically propelled lifeboats need not carry a mast or sails or more than half the complement of oars, but they shall carry two boat hooks.

(*d*) All lifeboats shall be fitted with suitable means to enable persons in the water to climb into the lifeboat.

(*e*) Every motor lifeboat shall carry portable fire-extinguishing equipment of an approved type capable of discharging froth or other suitable substance for extinguishing oil fires.

Regulation 12

Security of Lifeboat Equipment

All items of lifeboat equipment, with the exception of the boat hook which shall be kept free for fending off purposes, shall be suitably secured within the lifeboat. The lashing shall be carried out in such a manner as to ensure the security of the equipment and so as not to interfere with the lifting hooks or to prevent ready embarkation. All items of lifeboat equipment shall be as small and light in weight as possible and shall be packed in suitable and compact form.

Regulation 13

Portable Radio Apparatus for Survival Craft

(*a*) An approved portable radio apparatus for survival craft complying with the requirements set uot in Regulation 13 of Chapter IV shall be carried in all ships except those on which there is carried on each side of the ship a motor lifeboat fitted with a radiotelegraph installation complying with the provisions of Regulation 14 of this Chapter and of Regulation 12 of Chapter IV. All this equipment shall be kept together in the chartroom or other suitable place ready to be moved to one or other of the lifeboats in the event of an emergency. However, in tankers of 3,000 tons gross tonnage and upwards in which lifeboats are fitted amidships and aft this equipment shall be kept in a suitable place in the vicinity of those lifeboats which are furthest away from the ship's main transmitter.

(*b*) In the case of ships engaged on voyages of such duration that in the opinion of the Administration portable radio apparatus for survival craft is unnecessary, the Administration may allow such equipment to be dispensed with.

Regulation 14

Radio Apparatus and Searchlights in Motor Lifeboats

(*a*) (i) Where the total number of persons on board a passenger ship engaged on international voyages which are not short international voyages, a ship employed as a whale factory ship, a ship employed as a fish processing or canning factory ship or a ship engaged in the carriage of persons employed in the whaling, fish processing or canning industries, is more than 199 but less than 1,500, a radiotelegraph apparatus complying with the requirements set out in this Regulation and in Regulation 12 of Chapter IV shall be fitted in at least one of the motor lifeboats required under Regulation 8 of this Chapter to be carried in that ship.

(ii) Where the total number of persons on board such a ship is 1,500 or more, such a radiotelegraph apparatus shall be fitted in every motor lifeboat required under Regulation 8 of this Chapter to be carried in that ship.

(*b*) The radio apparatus shall be installed in a cabin large enough to accommodate both the equipment and the person using it.

(*c*) The arrangements shall be such that the efficient operation of the transmitter and receiver shall not be interfered with by the engine while it is running, whether a battery is on charge or not.

(*d*) The radio battery shall not be used to supply power to any engine starting motor or ignition system.

(*e*) The motor lifeboat engine shall be fitted with a dynamo for recharging the radio battery, and for other services.

(*f*) A searchlight shall be fitted in each motor lifeboat required be carried under paragraph (*a*) of Regulation 8 of this Chapter in passenger ships and under paragraph (*c*) of that Regulation in ships employed as whale factory ships, fish processing or canning factory ships and ships engaged in the carriage of persons employed in the whaling, fish processing or canning industries.

(*g*) The searchlight shall include a lamp of at least 80 watts, an efficient reflector and a source of power which will give effective illumination of a light-coloured object having a width of about 60 feet (or 18 metres) at a distance of 200 yards (or 180 metres) for a total period of six hours and shall be capable of working for at least three hours continuously.

Regulation 15

Requirements for Inflatable Liferafts

(*a*) Every inflatable liferaft shall be so constructed that, when fully inflated and floating with the cover uppermost, it shall be stable in a seaway.

(*b*) The liferaft shall be so constructed that if it is dropped into the water from a height of 60 feet (or 18 metres) neither the liferaft nor its equipment will be damaged.

(*c*) The construction of the liferaft shall include a cover which shall automatically be set in place when the liferaft is inflated. This cover shall be capable of protecting the occupants against injury from exposure, and means shall be provided for collecting rain. The top of the cover shall be fitted with a lamp which derives its luminosity from a sea-activated cell and a similar lamp shall also be fitted inside the liferaft. The cover of the liferaft shall be of a highly visible colour.

(*d*) The liferaft shall be fitted with a painter and shall have a line securely becketed round the outside. A lifeline shall also be fitted around the inside of the liferaft.

(*e*) The liferaft shall be capable of being readily righted by one person if it inflates in an inverted position.

(*f*) The liferaft shall be fitted at each opening with efficient means to enable persons in the water to climb on board.

(*g*) The liferaft shall be contained in a valise or other container so constructed as to be capable of withstanding hard wear under conditions met with at sea. The liferaft in its valise or other container shall be inherentely buoyant.

(*h*) The buoyancy of the liferaft shall be so arranged as to ensure by a division into an even number of separate compartments, half of which shall be capable of supporting out of the water the number of persons which the liferaft is permitted to accommodate, or by some other equally efficient means, that there is a reasonable margin of buoyancy if the raft is damaged or partially fails to inflate.

(*i*) The total weight of the liferaft, its valise or other container and its equipment shall not exceed 400 lbs. (or 180 kilogrammes).

(*j*) The number of persons which an inflatable liferaft shall be permitted to accommodate shall be equal to:—

(i) the greatest whole number obtained by dividing by 3.4 the volume, measured in cubic feet (or by 96 the volume, measured in cubic decimetres), of the main buoyancy tubes (which for this purpose shall include neither the arches nor the thwart or thwarts if fitted) when inflated, or

(ii) the greatest whole number obtained by dividing by 4 the area, measured in square feet (or by 3,720 the area measured in square centimetres) of the floor (which for this purpose may include the thwart or thwarts if fitted) of the liferaft when inflated whichever number shall be the less.

(*k*) The floor of the liferaft shall be waterproof and shall be capable of being sufficiently insulated against cold.

(*l*) The liferaft shall be inflated by a gas which is not injurious to the occupants and the inflation shall take place automatically either on the pulling of a line or by some other equally simple and efficient method. Means shall be provided whereby the topping-up pump or bellows required by Regulation 17 of this Chapter may be used to maintain pressure.

(*m*) The liferaft shall be of approved material and construction, and shall be so constructed as to be capable of withstanding exposure for 30 days afloat in all sea conditions.

(*n*) No liferaft shall be approved which has a carrying capacity calculated in accordance with paragraph (*j*) of this Regulation of less than six persons. The maximum number of persons calculated in accordance with that paragraph for which an inflatable liferaft may be approved shall be at the discretion of the Administration, but shall in no case exceed 25.

(*o*) The liferaft shall be capable of operating throughout a temperature range of 150°F. to minus 22°F. (or 66°C. to minus 30°C.).

(*p*) The liferaft shall be so stowed as to be readily available in case of emergency.

(*q*) The liferaft shall be fitted with arrangements enabling it to be readily towed.

Regulation 16

Requirements for Rigid Liferafts

(*a*) Every rigid liferaft shall be so constructed that if it is dropped into the water from its stowed position neither the liferaft nor its equipment will be damaged.

(*b*) The deck area of the liferaft shall be situated within that part of the liferaft which affords protection to its occupants. The area of that deck shall be at least 4 square feet (or 3,720 square centimetres) for every person the liferaft is permitted to carry. The nature of the deck shall be such as to prevent so far as practicable the ingress of water and it shall effectively support the occupants out of the water.

(*c*) The liferaft shall be fitted with a cover or equivalent arrangement of a highly visible colour, which shall be capable of protecting the occupants againts injury from exposure whichever way up the liferaft is floating.

(*d*) The equipmentof the liferaft shall be so stowed as to be readily available whichever way up the liferaft is floating.

(*e*) The total weight of a liferaft and its equipment carried in passenger ships shall not exceed 400 lb. (or 180 kilogrammes). Liferafts carried in cargo ships may exceed 400 lb. (or 180 kilogrammes) in weight if they are capable of being lauched from both sides of the ship or if there are provided means for putting them into the water mechanically.

(*f*) The liferaft must at all times be effective and stable when floating either way up.

(*g*) The liferaft shall have at least 3.4 cubic feet (or 96 cubic decimetres) of air cases or equivalent buoyancy for each person it is permitted to carry which must be placed as near as possible to the sides of the raft.

(*h*) The liferaft shall have a painter attached and a lifeline securely becketed round the outside. A lifeline shall also be fitted around the inside of the raft.

(*i*) The liferaft shall be fitted at each opening with efficient means to enable persons in the water to climb on board.

(*j*) The liferaft shall be so constructed as not to be affected by oil or oil products.

(*k*) A buoyant light of the electric battery type shall be attached to the liferoft by a lanyard.

(*l*) The liferaft shall be fitted with arrangements enabling it to be readily towed.

(*m*) Liferafts shall be so stowed as to float free in the event of the ship sinking.

Regulation 17

Equipment of Inflatable and Rigid Liferafts

(*a*) The normal equipment of every liferaft shall consist of:—

(i) One buoyant rescue quoit, attached to at least 100 feet (or 30 metres) of buoyant line

(ii) For liferafts which are permitted to accommodate not more than 12 persons: one knife and one baler; for liferafts which are permitted to accommodate 13 person or more: two knives and two balers.

(iii) Two sponges.

(iv) Two sea-anchors, one permanently attached to the liferaft and one spare.

(v) Two paddles.

(vi) One repair outfit capable of repairing punctures in buoyancy compartments.

(vii) One topping-up pump or bellows, unless the liferaft complies with Regulation 16 of this Shapter.

(viii) Three tin-openers.

(ix) One approved firts-aid outfit in a waterproof case.

(x) One rustproof graduated drinking vessel.

(xi) One waterproof electric torch suitable for signalling in the Morse Code, together with one spare set of batteries and one spare bulb in a waterproof container.

(xii) One daylight signalling mirror and one signalling whistle.

(xiii) Two parachute distress signals of an approved type, capable of giving a bright red light at a high altitude.

(xiv) Six hand flares of an approved type, capable of giving a bright red light.

(xv) One set of fishing tackle.

(xvi) A food ration, determined by the Administration, for each person the liferaft is permitted to accommodate.

(xvii) Watertight receptacles containing three pints (or one and a half liters) of fresh water for each person the liferaft is permitted to accommodate, of which one pint (or half a litre) per person may be replaced by a suitable desalting apparatus capable of producing an equal amount of fresh water.

(xviii) Six anti-seasickness tablets for each person the liferaft is deemed fit to accommodate.

(xix) Instructions on how to survive in the liferaft; and

(xx) One copy of the illustrated table of life-saving signals referred to in Regulation 16 of Chapter V.

(*b*) In the case of passenger ships engaged on short international voyages of such duration that in the opinion of the Administration all the items specified in paragraph (*a*) are unnecessary, the Administration may allow one or more liferafts, not being lesse than one-sixth of the number of the liferaft carried in any such ship, to be provided with the equipment specified in sub-paragraphs (i) to (vii) inclusive, (xi) and (xix) of paragraph (*a*) of this Regulation, and with one-half of the equipment specified in sub-paragraphs (xiii) and (xiv) of the said paragraph and the remainder of the liferafts carried to be provided with the equipment specified in sub-paragraphs (i) to (vii) inclusive and (xix) of the said paragraph.

Regulation 18

Training in the use of Liferafts

The Administration shall so far as is practicable and reasonable take steps with a view to ensuring that crews of ships in which liferafts are carried are trained in their launching and use.

Regulation 19

Embarkation into Lifeboat and Liferafts

(*a*) Suitable arrangements shall be made for embarkation into the lifeboats, which shall include:—

(i) a ladder at each set of davits to afford access to the lifeboats when waterborne except that in passenger ships, ships employed as whale factory ships, employed as fish processing or canning factory ships and ships engaged in the carriage of persons employed in the whaling, fish processing or canning industries, the Administration may permit such ladders to be replaced by approved devices provided that there shall not be less than one ladder on each side of the ship;

(ii) means for illuminating the lifeboats and their launching gear during preparation for and the process of launching, and also for illuminating the water into which the lifeboats are launched until the process of launching is completed;

(iii) arrangements for warning the passengers and crew that the ship is about to be abandoned; and

(iv) means for preventing any discharge of water into the lifeboats.

(*b*) Suitable arrangements shall also be made for embarkation into the liferafts, which shall include:—

(i) Sufficient ladders to facilitate embarkation into the liferafts when waterborne except that in passenger ships, ships employed as whale factory ships, ships employed as fish processing or canning factory ships, and ships engaged in the carriage of persons employed in the whaling, fish processing or fish canning industries, the Administration may permit the replacement of some or all os such ladders by approved devices;

(ii) where there are carried liferafts for which approved launching devices are provided, means for illuminating those liferafts and launching devices during the preparation for and the process of launching, and also for illuminating the water into which those liferafts are launched until the process of launching is completed;

(iii) means for illuminating the stowage position of liferafts for which approved launching devices are not provided;

(iv) arrangements for warnig the passengers and crew that the ship is about to be abandoned; and;

(v) means for preventing any discharge of water into the liferafts at fixed launching positions, including those under approved launching devices.

Regulation 20

Marking of Lifeboats, Liferafts and Buoyant Apparatus

(*a*) The dimensions of a lifeboat and the number of persons which it is permitted to carry shall be marked on it in clear permanent characters. The name and port of registry of the ship to wich the lifeboat belongs shall be painted on each side of the bow.

(*b*) Buoyant apparatus shall be marked with the number of persons in the same manner.

(*c*) The number of person shall be marked in the same manner on inflatable liferafts and also on the valise or container in which the inflatable liferafts is contained. Every inflatable liferaft shall also bear a serial number and the manufacturer's name so that the owner of the liferaft can be ascertained.

(*d*) Every rigid liferaft shall be marked with the name and port of registry of the ship in which it is carried, and with the number of persons it is permitted to carry.

(*e*) No lifeboat, liferaft or buoyant apparatus shall be marked for a greater number of persons than that obtained in the manner specified in this Chapter.

Regulation 21

Specification of a Lifebuoy

(*a*) A lifebuoy shall satisfy the following requirements: —

(i) it shall be of solid cork or any other equivalent material;

(ii) it shall be capable of supporting in fresh water for 24 hours at leats 32 lbs. (or 14.5 kilogrammes) of iron;

(iii) it shall not be adversely effected by oil or oil products;

(iv) it shall be of a nighly visible colour;

(v) it shall be market in block letters with the name and port of registry of the ship in which it is carried.

(*b*) Lifebuoys filled with rushes, cork shavings or granulated cork, or any other loose granulated material, or whose buoyancy depends upon air compartments which require to be inflated, are prohibited.

(*c*) Lifebuoys made of plastic or other synthetic compounds shall be capable or retaining their buoyant properties and durability in contact with sea water or oil products, or under variations of temperature or climatic changes prevailing in open sea voyages.

(*d*) Lifebuoys shall be fitted with beckets securely seized. At least one lifebuoy on each side of the ship shall be fitted with a buoyant lifeline of at least 15 fathoms (or 27.5 metres) in length.

(*e*) In passenger ships not less than one-half of the total number of lifebuoys, and in no case less than six, and in cargo ships at least one-half of the total number of lifebuoys, shall be provided with efficient self-igniting lights.

(*f*) The self-igniting lights required by paragraph (*e*) of this Regulation shall be such that they cannot be extinguished by water. They shall be capable of burning for not less than 45 minutes and shall have a luminosity of not less than 3.5 lumens. They shall be kept near the lifebuoys to which they belong, with the necessary means of attachment. Self-igniting lights used in tankers shall be of an approved electric battery type.

(*g*) All lifebuoys shall be so placed as to be readily accessible to the persons on board, and at least two of the lifebuoys provided with self-igniting lights in accardance with paragraph (*e*) of this Regulation shall also be provided with an efficient self-activating smoke signal capable of producing smoke of a highly visible colour for at least 15 minutes, and shall be capable of quick release from the navigating bridge.

(*h*) Lifebuoys shall always be capable of being rapidly cast loose and shall not be premanently secured in any way.

Regulation 22

Lifejackets

(*a*) Ships shall carry for every person on board a lifejacket of an approved type an, in addition, unless these lifejackets can be adapted for use by children, a sufficient number of lifejackets suitable for children.

(*b*) In addition to the lifejackets required by paragraph (*a*) there shall be carried on passenger ships lifejackets for 5 per cent. of the total number of persons on board. These lifejackets shall be stowed in a conspicuous place on deck.

(*c*) A lifejacket shall not be approved unless it satisfies the following requirements: —

(i) It shall be constructed with proper workmanship and materials.

(ii) It shall be capable of supporting in fresh water for 24 hours 16.5 pounds (or 7.5 kilogrammes) of iron.

(iii) It shall be so constructed as to eliminate so far as possible all risk of its being put on incorrectly, except that it shall be capable of being worn inside out.

(iv) It shall provide support to the head so that the face of an unconscious person is held above the water with the body inclined backwards from its vertical position.

(v) It shall be capable of turning the body, on entering the water, to a safe floating position with the body inclined backwards from its vertical position.

(vi) It shall not be adversely affected by oil or oil products.

(vii) It shall be of a highly visible colour.

(viii) It shall be fitted with an approved whistle, firmly secured by a cord.

(*d*) A lifejacket, the buoyancy of which depens on inflaction, may be permitted for use by the crews of all ships except passenger ships and tankers provided that: —

(i) It has two separate air compartments, together capable of supporting in fresch water for 24 hours 33 pounds (or 15 kilogrammes) of iron, and each capable of so supporting 16.5 pounds (7.5 kilogrammes) of iron;

(ii) It is capable of being inflated both mechanically and by mouth; and

(iii) It complies with the requirements of sub-paragraph (i), (iii), (iv), (v), (vi), (vii) and (viii) of paragraph (*c*) even if one air compartment is not inflated.

(*e*) Lifejackets shall be so placed as to be readily accessible and their position shall be plainly indicated.

Regulation 23

Line-throwing Appliances

(*a*) Ships shall carry a line-throwing appliance of an approved type.

(*b*) The appliance shall be capable of carring a line not less than 250 yards (or 230 metres) with reasonable accuracy, and shall include not less than four proectiles and four lines.

Regulation 24

Ship's Distress Signals

Ships shall be provided, to the satisfaction of the Administration, with means of making effective distress signals by day and by night, including at least twelve parachute signals capable of giving a bright red light at a high altitude.

Regulation 25

Muster List and Emergency Procedure

(*a*) Special duties to be undertaken in the event of an emergency shall be allotted to each member of the crew.

(*b*) The muster list shall show all the special duties and shall indicate, in particular, the station to which each member must go, and the duties that he has to perform.

(*c*) Before the vessel sails, the muster list shall be drawn up. Copies shall be posted in several parts of the ship, and in particular in the crew's quarters.

(*d*) The muster list shall show the duties assigned to the different members of the crew in connection with:—

(i) the closing of the watertight doors, valves and closing mechanisms of scruppers, ash-shoots, and fire doors;

(ii) the equipping of the lifeboats (including the portable radio apparatus for survival craft) and the other life-saving appliances;

(iii) the launching of the lifeboats;

(iv) the general preparation of the other life-saving appliances;

(v) the muster of the passengers; and

(vi) the extinction of fire.

(*e*) The muster list shall show the several duties assigned to the members of the steward's department in relation to the passengers in case of emergency. The duties shall include:—

(i) warning the passengers;

(ii) seeing that they are suitably clad and have put on their life-jackets in a proper manner;

(iii) assembling the passengers at muster stations;

(iv) keeping order in the passeges and on the stairways, and, generally, controlling the movements of the passengers; and

(v) ensuring that a supply of blankets is taken to the lifeboats.

(*f*) The muster list shall specify definite signals for calling all the crew to their boat, liferaft and fire stations, and shall give full particulars of these signals. These signals shall be made on the whinstle or siren and, except on passenger ships on short international voyages and on cargo ships of less than 150 feet (or 45.7 metres) in length, they shall be supplemented by other signals which shall be electrically operated. All these signals be operable from the bridge.

Regulation 26

Practice Musters and Drills

(*a*) (i) In passenger ships, musters of the crew for boat drill and fire drill shall take place weekly when practicable and there shall be such a muster when a passenger ship leaves the final port of departure on an international voyage which is not a short international voyage.

(ii) In cargo ships, a muster of the crew for boat drill and fire drill shall take place at intervals of not more than one month, provided that a muster of the crew for boat drill and fire drill shall take place within 24 hours of leaving a port if more than 25 per cent. of the crew have been replaced at that port.

(iii) On the occasion of the monthly muster in cargo ships the boats' equipment shall be examined to ensure that it is complete.

(iv) The date upon which musters are held shall be recorded in such log book as may be prescribed by the Administration; and, if in any week (for passenger ships) or month (for cargo ships) no muster or a part muster only is held, an entry shall me made stating the circumstances and extent of the muster held. A report of the examination of the boats' equipment on cargo ships shall be entered in the log book, which shall also record the occasions on which the lifeboats are swung out and lowered in compliance with paragraph (*c*) of this Regulation.

(*b*) In passenger ships, except those engaged on short international voyages, a muster of the passengers shall be held within twenty-four hours after leaving port.

(*c*) Different groups fo lifebats shall be used in turn at successive boat drills and every lifeboat shall be swung out and, if practicable and reasonable, lowered at least once every four months. The musters and inspections shall be so arranged that the crew thoroughly understand and are practised in the duties they have to perform, including instructions in the handling and operation of liferafts where these are carried.

(*d*) The emergency signal for summoning passengers to muster stations shall be a succession of seven or more short blasts followed by one long blast on the whistle or siren. This shall be supplemented in passenger ships, except those engaged on short international voyages, by other signals, which shall be electrically operated, throughout the ship operable from the bridge. The meaning of all signals affecting passengers, with precise instructions on what they are to do in an emergency, shall be clearly stated in appropriate languages on cards posted in their cabins and in conspicuous places in other passenger quarters.

PART B. — PASSENGER SHIPS ONLY

Regulation 27

Lifeboats, Liferafts and Buoyant Apparatus

(*a*) Passenger ships shall carry two boats attached to davits — one on each side of the ship — for use in an emergency.— These boats shall be of an approved type and shall be not more than 28 feet (or 8½ metres) in lenght. They may be counted for the purposes of paragraphs (*b*) and (*c*) of this Regulation, provided that they comply fully with the requirements for lifeboats of this Chapter, and for the purposes of Regulation 8 provided that in addition they comply fully with the requirements of Regulation 9 and where appropriate Regulation 14. They shall be kept ready for immediate use while the ship is at sea. In ships in which the requirements of paragraph (*h*) of Regulation 29 are met by means of appliances fitted to the sides of the lifebots, such appliances shall not be riquered to be fitted to the two boats provided to meet the requirements of this Regulation.

(*b*) Passenger ships engaged on international voyages which are not short international voyages shall carry:—

(i) lifeboats on each side of such aggregate capacity as will accommodate half the total number of persons on board.

Provided that the Administration may permit the substitution of lifeboats by liferafts of the same total capacity so however that there shall never be less than sufficient lifeboats on each side of the ship to accommodate 37½ per cent. of all on board.

(ii) Liferafts of sufficient aggregate capacity to accommodate 25 per cent. of the total number of persons on board, together with buoyant apparatus for 3 per cent. of that number.

Provided that ships wich have a factor of subdivision of 0.33 or less shall be permitted to carry, in lieu of liferafts for 25 per cent. of all on board and buoyant apparatus for 3 per cent. of all on board, buoyant apparatus for 25 per cent. of that number.

(*c*) (i) A passenger ship engaged on short international voyages shall be provided with sets of davits in accordance with its length as specified in Column A of the Table in Regulation 28 of this Chapter. Each set of davits shall have a lifeboat attached to it and these lifeboats shall provide at least the minimum capacity required by Column C of the Table or the capacity required to provide accomodation for all on board if this is less.

Provided that when in the opinion of the Administration it is impracticable or unreasonable to place on a ship engaged on short international voyages the number of sets of davits required by Column A of the Table in Regulation 28, the Administration may authorise, under exceptional conditions, a smaller number of davits, except that this number shall never be less than the minimum number fixed by Column B of the Table, and that the total capacity of the libefoats on the ship will be at least equal to the minimum capacity required by Column C or the capacity required to provide for all persons on board if this is less.

(ii) If the libefoats so provided are not sufficient to accommodate all on board, additional lifeboats under davits or liferafts shall be provided so that the accommodation provided in the lifeboats and the liferafts in the ship shall be sufficient for all on board.

(iii) Notwithstanding the provisions of sub-paragraph (*c*) (ii) in any ship engaged on short international voyages the number of persons carried shall not exceed the total capacity of the lifeboats provided in accordance with sub-paragraphs (*c*) (i) and (*c*) (ii) of this Regulation unless the Administration considers that this is necessitated by the volume of traffic and then only if the ship complies with the provisions of paragraph (*d*) of Regulation 1 of Chapter II.

(iv) Where under the provisions of sub-paragraph (*c*) (iii) the Administration has permitted the carriage of persons in excess of the lifeboat capacity and is satisfied that it is impracticable in that ship to stow the liferafts carried in accordance with sub-paragraph (*c*) (ii) it may permit a reduction in the number of lifeboats.

Provided that:

(1) The number of lifeboats shall, in the case of ships of 190 feet (or 58 metres) in length and over, never be less than four, two of which shall be carried on each side of the ship, and in the case of ships of less than 190 feet (or 58 metres) in length, shall never be less than two, one of which shall be carried on each side or the ship; and

(2) the number of lifeboats and liferafts shall always be sufficient to accommodate the total number of persons on board.

(v) Every passenger ship engaged on short international voyages shall carry in addition of the lifeboats and liferafts required by the provisions of this paragraph, liferafts sufficient to acommodate 10 per cent. of the total number of persons for whom there is accommodation in the lifeboats carried in that ship.

(vi) Every passenger ship engaged on short international voyages shall also carry buoyant apparatus for at least 5 per cent. of the total number of persons on board.

(vii) The Administration may permit individual ships or classes of ships with short international voyage certificates to proceed on voyages in excess of 600 miles but not exceeding 1,200 miles if such ships comply with the provisions of paragraph (*d*) of Regulation 1 of Chapter II, if they carry lifeboats which provide for 75 per cent. of the persons on board and otherwise comply with the provisions of this paragraph.

Regulation 28

Table relating to Davits and Lifeboat Capacity for Ship on Short International Voyages

The following table fixes according to the length of the ship—

(A) the minimum number of sets of davits to be provided on a ship engaged on short international voyages to each of which must be attached a lifeboat in accordance with Regulation 27 of this Chapter;

(B) the smaller number of sets of davits which may be authorised exceptionally on a ship engaged on short international voyages under Regulation 27, and

(C) the minimum lifeboat capacity required for a ship engaged on short international voyages.

Registered Length of Ship		(A) Minimum Number of Sets of Davits	(B) Smaller Number of Sets of Davits authorised exceptionally	(C) Minimum Capacity of Lifeboats	
Feet	Metres			Cubic Feet	Cubic Metres
100 and under 120	31 and under 37	2	2	400	11
120 » 140	37 » 43	2	2	650	18
140 » 160	43 » 49	2	2	900	26
160 » 175	49 » 53	3	3	1,150	33
175 » 190	53 » 58	3	3	1,350	38
190 » 205	58 » 63	4	4	1,550	44
205 » 220	63 » 67	4	4	1,750	50
220 » 230	67 » 70	5	4	1,850	52
230 » 245	70 » 75	5	4	2,150	61
245 » 255	75 » 78	6	5	2,400	68
255 » 270	78 » 82	6	5	2,700	76
270 » 285	82 » 87	7	5	3,000	85
285 » 300	87 » 91	7	5	3,300	94
300 » 315	91 » 96	8	6	3,600	102
315 » 330	96 » 101	8	6	3,900	110
330 » 350	101 » 107	9	7	4,300	122
350 » 370	107 » 113	9	7	4,750	135
370 » 390	113 » 119	10	7	5,150	146
390 » 410	119 » 125	10	7	5,550	157
410 » 435	125 » 133	12	9	6,050	171
435 » 460	133 » 140	12	9	6,550	185
450 » 490	140 » 149	14	10	7,150	202
490 » 520	149 » 159	14	10	7,800	221
520 » 550	159 » 168	16	12	8,400	238

Note on (C). — Where the length of the ship is under 100 feet (or 31 metres) or over 550 feet (or 168 metres) tre minimum number of sets of davits and the cubic capacity of the lifeboats shall be prescribed by the Administration.

Regulation 29

Stowage and Handling of Lifeboats Liferafts and Buoyant Apparatus

(*a*) Lifeboats and liferafts shall be stowed to the satisfaction of the Administration in such a way that: —

(i) they can all be launched in the shortest possible time and in not more than 30 minutes;

(ii) they will not impede in any way the prompt handling of any fo the other lifeboats, liferafts or buoyant apparatus or the marshalling of the persons on board at the launching stations, or their embarkation;

(iii) the lifeboats, and the liferafts for which approved launching devices are required to be carried shall be capable of being put into the water loaded with their full complement of persons and equipment even in unfavourable conditions of trim and of 15 degrees of list either way; and

(iv) the liferafts for which approved launching devices are not required to be carried, and the bouyant apparatus, shall be capable of being put into the water event in unfavourable conditions of trim and of 15 degrees of list either way.

(*b*) Every lifeboat shall be attached to a separate set of davits.

(*c*) Lifeboats may only be stowed on more that one deck if proper measures are taken to prevent lifeboats on a lower deck being fouled by those towed on a deck above.

(*d*) Lifeboats, and liferafts for which approved launching devices are required to be carried shall not be placed in the bow of the ship. They shall be stowed in such positions as to ensure safe launching having particular regard to clearance from the propeller and steeply overhanging portions of the hull att.

(*e*) Davits shall be of approved design and shall be suitably placed to the satisfaction of the Administra-

tion. They shall be so disposed on one or more decks that the lifeboats placed under them can be safely lowered without interference from the operation of any other davits.

(*f*) Davits shall be as follows:—

(i) luffing or gravity type for operating lifeboats weighing not more than 2¼ tons (or 2,300 kilogrammes) in their turning out condition.

(ii) gravity type for operating lifeboats weighing more than 2¼ tons (or 2,300 kilogrammes) in their turning out condition.

(*g*) Davits, falls, blocks, and all other gear shall be of such strength that the lifeboats can be turned out manned by a launching crew and then safely lowered with the full complement of persons and equipment, with the ship listed to 15 degrees either way and wich a 10 degrees trim.

(*h*) Skates or other suitable means shall be provided to facilitate launching the lifeboats against a list of 15 degrees.

(*i*) Means shall be provided for bringing the lifeboats against the ship's side and there holding them so that persons may be safely embarked.

(*j*) Lifeboats, together with the emergency boats required by Regulation 27 of this Chapter, shall be served by wire rope falls, together with winches of an approved type which, in the case of the emergency boats, shall be capable of quick recovery of those boats. Exceptionally, the Administration may allow manila rope falls or falls of another approved material wiht or without winches (except that the emergency boats shall be required to be served by winches which are capable of quick recovery of those boats) where they are satisfied that manila rope falls or falls of another approved material are adequate.

(*k*) At least two lifelines shall be fitted to the davit span, and the falls and lifelines shall be long enough to reach the water with the ship at its lightest seagoing draught and listed to 15 degrees either way. Lower fall blocks shall be fitted with a suitable ring or long link for attaching to the slinghooks unless an approved type of disengaging gear is fitted.

(*l*) Where mechanically-powered appliances are fitted for the recovery of the lifeboats, efficient hand gear shall also be provided. Where davits are recovered by action of the falls by power, safety devices shall be fitted which will automatically cut off the power before the davits come against the stops in order to avoid overstressing the wire rope falls or davits.

(*m*) Lifeboats attached to davits shall have the falls ready for service and arrangements shall be made for speedily, but not necessarily simultaneously, detaching the lifeboats from the falls. The point of attachment of the lifeboats to the falls shall be at such height above the gunwale as to ensure stability when lowering the lifeboats.

(*n*) (i) In passenger ships engaged on international voyages which are not short international voyages in which there are carried lifeboats and liferafts in accordance with sub-paragraph (*b*) (i) of Regulation 27 of this Chapter, there shall be provided approved launching devices sufficient in number in the opinion of the Administration to enable that number of liferafts which, together with the lifeboats, is required in accordance with that sub-paragraph to provide accomandation for all on board, to be put into the water loaded with the number of persons they are permitted ta accommodate, in not more than thirty minutes in calm conditions. Approved launching devices so provided shall, so far as practicable, be distributed equally on each side of the ship and there shall never be less than one such device on each side. No such devices need, however, be provided for the additional liferafts required to be carried by sub-paragraph (*b*) (ii) of Regulation 27 of this Chapter for 25 per cent. of all on board, but every liferaft carried in accordance with that subparagraph shall, where an approved launching device is provided in the ship, be of a type which is capable of being launched from such a device.

(ii) In passenger ships engaged on short international voyages, the number of approved launching devices to be provided shall be at the discretion of the Administration. The number of liferafts allocated to each such device carried shall not be more than the number which, in the opinion of the Administration, can be put into the water fully loaded with the number of person they are permitted to carry by that device in not more than 30 minutes in calm conditions.

Regulation 30

Lighting for Decks, Lifeboats, Liferafts, &c.

(*a*) Provision shall be made for an electric or equivalent system of lighting sufficient for all the requirements of safety in the different parts of a passenger ship, and particularly for decks, on which the lifeboats and liferafts are stowed. The self-contained emergency source of electrical power required by Regulation 25 of Chapter II shall be capable of supplying where necessary this lighting system and also the lighting required by sub-paragraph (*a*) (ii), (*b*) (ii) and (*b*) (iii) of Regulation 19 of this Chapter.

(*b*) The exit from every main compartment occupied by passengers or crew shall be continuously lighted by an emergency lamp. The power for these emergency lamps shall be so arranged that they will be supplied from the emergency source of power referred to in paragraph (*a*) of this Regulation in the event of failure of the main generating plant.

Regulation 31

Manning of Lifeboats anl Liferafts

(*a*) A deck officer of certificated lifeboatman shall be placed in charge of each lifeboat and a second-in-command shall also be nominated The person in charge shall have a list of the lifeboat's crew, and shall see that the men placed under his orders are acquainted with their several duties.

(*b*) A man capable of wortking the motor shall be assigned to each motor lifeboat.

(*c*) A man capable of working the radio and searchlight installations shall be assigned to each lifeboat carrying this equipment.

(*d*) A man practised in the handling and operation of liferafts shall be assigned to each liferaft carried, except where in ships engaged on short international voyages the Administration is satisfied that this is not practicable.

Regulation 32

Certificated Lifeboatmen

(*a*) In passenger ships there shall be, for every lifeboat carried in order to comply with this Chapter, a number of lifeboatmen at least equal to that specified in the following table: —

Prescribed Complement of Lifeboat	*The Minimum Number of Certificated Lifeboatmen shall be*
Less than 41 person .	2
From 41 to 61 person	3
From 62 to 85 person	4
Above 85 person	5

(*b*) The allocation of the certificated lifeboatmen to each lifeboat remains within the discretion of the master.

(*c*) Certificates of efficiency shall be issued under the authority of the Administration. In order to obtain such a certificate an applicant shall prove that he has been trainad in all the operations connected with launching lifeboats and other life-saving appliances and in the use of oars and propelling gear; that he is acquainted with the practical handling of lifeboats and of other life-saving equipment, and further, that he is capable of understanding and answering the orders relative to all kinds of life-saving appliances.

Regulation 33

Buoyant Apparatus

(*a*) No type of buoyant apparatus shall be approved unless it satisfies the following conditions: —

(i) It shall be of such size and strength that it can be thrown from the place where it is stowed into the water without being damaged.

(ii) It shall not exceed 400 lbs. in weight (or 180 kilogrammes) unless suitable means to the satisfaction of the Administration are provided to enable it to be launched without lifting by hand.

(iii) It shall be of approved material and construction.

(iv) It shall be effective and stable when floating either way up.

(v) The air cases or equivalent buoyancy shall be placed as near as possible to the sides of the apparatus, and such buoyancy shall not be dependent upon inflation.

(vi) It shall be fitted with a painter and have a line securely becketed round the outside.

(*b*) The number of persons for whish buoyant apparatus is certified shall be the number,

(i) ascertained by dividing the number of pounds of iron which it is capable of supporting in fresh water by 32 (or the number of kilogrammes divided by 14,5), or

(ii) equal to the number of feet (equivalent to 30.5 centimetres) in the perimeter,

whichever is the less.

Regulation 34

Number of Lifebuoys to be Provided

The minimum number of lifebuoys with which passengers ships are provided shall be fixed by the following table: —

Length of Ship in Feet	*in Metres*	*Minimum Number of Buoys*
Under 200	Under 61	8
200 and under 400	61 and under 122	12
400 and under 600	122 and under 183	18
600 and under 800	183 and under 244	24
800 and over	244 and over	30

PART C. — CARGO SHIPS ONLY

Regulation 35

Number and Capacity of Lifeboats and Liferafts

(*a*) (i) Every cargo ship, except tankers of 1.600 tons gross tonnage and upwards, ships employed as whale factory ships, fish processing or canning factory ships, and ships engaged in the carriage of persons employed in the whalings, fish processing or canning industries, shall carry lifeboats on each side of the ship of such aggregate capacity as will accommodate all persons an board, and in addition shall carry liferafts sufficient to accommodate half that number.

Provided that, in the case of such cargo ships engaged on international voyages between near neighbouring countries, the Administration, if it is satisfied that the conditions of the voyage are such as to render the compulsory carriage of liferafts unreasonable or unnecessary, may to that extent exempt individual ships or classes of ships from this requirement.

(ii) Every tanker of 1,600 tons gross tonnage and upwards shall carry lifeboats on each side of the ship of such aggregate capacity as will accommodate all persons on board.

(*b*) (i) Every ship employed as a whale factory ship, every ship employed as a fish processing or canning factory ship and every ship engaged in the carriage of persons employed in the whaling, fish processing or canning industries shall carry: —

(1) Lifeboats on each of such aggregate capacity as will accommodate half the total number of persons on board.

Provided that the Administration may permit the substitution of lifeboats by liferafts of the same total capacity so however that there shall never be less than sufficient lifeboats on each side of the ship to accommodate 37 ½ per cent. of all on board.

(2) Liferafts of sufficient aggregate capacity to accommodate half the total number of persons on board.

Provided that, if in ships employed as fish processing or canning factory ships, it is impracticable to carry lifeboats which comply fully with the requirements of this Chapter, the Administration may permit instead the carriage of other boats, which shall however provide not less than the accomodation required

by this Regulation and shall have at least the buoyancy and equipment required by this Chapter for lifeboats.

(ii) Every ship employed as a whale factory ship, every ship employed as a fish processing or canning factory ship and every ship engaged in the carriage of person employed in the whaling, fish processing or canning industries shall carry two boats — one on each side — for use in an emergency. These boats shall be of an approved type and shall be not more than 28 feet (or 8 ½ metres) in length. They may be counted for the purposes of this paragraph provided that they comply fully with the requirements for lifeboat of this Chapter and for the purposes of Regulation 8 provided that in addition they comply with the requirements of Regulation 9, and, where appropriate, Regulation 14. They shall be kept ready for immediate use while the ship is at sea. In ships in which the requirements of paragraph (*g*) of Regulation 36 are met by means of appliances fitted to the sides of the lifeboats, such appliances shall not be required to be fitted to the two boats provided to meet the requirements of this Regulation.

(*c*) Every tanker of 3,000 tons gross tonnage and upwards shall carry not less than four lifeboats. Two lifeboats shall be carried aft and two amidships, except that in tankers which have no amidships superstructure all lifeboats shall be carried aft.

Provided that, if in the case of tankers with no amidships superstructure it is impracticable to carry four lifeboats aft, the Administration may permit instead the carriage aft of one lifeboat on each side of the ship. In such a case:—

(i) each such lifeboat shall not exceed 26 feet (or 8 metres) in length;

(ii) each such lifeboats shall be stowed as far forward as practicable, but at least so far forward that the after end of the lifeboat is one-and-a-half times the length of the lifeboat forward of the propeller;

(iii) each lifeboat shall be stowed as near the sea level as is safe and practicable; and

(iv) there shall be carried in addition liferafts sufficient to accommodate at least one-half of the total number of persons on board.

Regulation 36

Davits and Launching Arrangements

(*a*) In cargo ships lifeboats and liferafts shall be stowed to the satisfaction of the Administration.

(*b*) Every lifeboat shall be attached to a separate set of davits.

(*c*) Lifeboats, and liferafts for which approved launching devices are required to be carried, shall not be placed in the bow of ship. They shall be stowed in such positions as to ensure safe launching, having particular regard to clearance from the propeller and steeply overhanging portions of the hull aft, with the object of ensuring so far as practicable that they are capable of being launched down the straight side of the ship.

(*d*) Davits shall be of approved design and shall be suitably placed to the satisfaction of the Administration.

(*e*) In tankers of 1,600 tons gross tonnage and upwards, ships employed as whale factory ships, ships employed as fish processing or canning factory ships and ships engaged in the carriage of persons employed in the whaling, fish processing or canning industries, all davits shall be of the gravity type. In other ships, davits shall be as follows:—

(i) luffing or gravity type for operating lifeboats weighing not more than 2 ¼ tons (or 2,300 kilogrammes) in their turning out condition;

(ii) gravity type for operating lifeboats weighing more than 2 ¼ tons (or 2,300 kilogrammes) in their turning out condition.

(*f*) Davits, fall, blocks and all other gear shall be of such strength that the lifeboats can be turned out manned by a launching crew and then safely lowered with the full complement of persons and equipment, with the ship listed to 15 degrees either way, and with a 10 degrees trim.

(*g*) Skates or other suitable means shall be provided to facilitate launching the lifeboats against a list of 15 degrees.

(*h*) Means shall be provided for bringing the lifeboats against the ship's side and there holding them so that persons may be safely embarked.

(*i*) Lifeboats, together with the emergency boats required by subparagraph (*b*) (ii) of Regulation 35 of this Chapter, shall be served by wire rope falls, together with winches of an approved type which, in the case of the emergency boats, shall be capable of quick recovery of those boats. Exceptionally, the Administration may allow manila rope falls or falls of another approved material with or without winches (except that the emergency boats shall be required to be served by winches which are capable of quick recovery of those boats) where they are satisfied that manila rope falls or falls of another approved material are adequate.

(*j*) At least two lifelines shall be fitted to the davit spans, and the falls and lifelines shall be long enough to reach che water with the ship at its lightest seagoing draught and listed to 15 degrees either way. Lower fall blocks shall be fitted with a suitable ring or long link for attaching to the sling hooks unless an approved type of disengaging gear is fitted.

(*k*) Where mechanically powered appliances are fitted for the recovery of the lifeboats, efficient hand gear shall also be provided. Where davits are recovered by action of the falls by power, safely devices shall be fitted which will automatically cut off the power before the davits come against the stops in order to avoid overstressing the wire rope falls or davits.

(*l*) Lifeboats shall have the fall ready for service, and arrangements shall be made for speedily, but not necessarily simultaneously, detaching the lifeboats from the falls. The point of attachment of the lifeboats to the falls shall be at such height above the gunwale as to ensure stability when lowering the lifeboats.

(*m*) In ships employed as whale factory ships, ships employed as fish processing or canning factory ships and ships engaged in the carriage of persons employed in the whaling, fich processing or canning industries, in which there are carried lifeboats and liferafts in accordance with sub-paragraph (*i*) (2) of paragraph (*b*) of Regulation 35 no approved launching

devices need be provided for the liferafts, but there shall be provided such devices sufficient in number, in the opinion of the Administration, to enable the liferafts carried in accordance with sub-paragraph (*i*) (1) of that paragraph to be put into the water loaded with the number of persons they are permitted to accommodate, in not more than 30 minutes in calm conditions. Approved launching de vices so provided shall, so far as practicable, be distributed equally on each side of the ship. Every liferaft carried on ships in which an approved launching device is required to be provided shall be of a type which is capable of being launched by such a device.

Regulation 37

Number of Lifebuoys to be Provided

At least eight lifebuoys of a type which satisfies the requirements of Regulation 21 of this Chapter shall be carried.

Regulation 38

Emergency Lighting

The lighting required by sub-paragraphs (*a*) (ii), (*b*) (ii) and (*b*) (iii) of Regulation 19 of this Chapter shall be capable of being supplied for at least three hours by the emergency source of power required by Regulation 26 of Chapter II. In cargo ships of 1,600 tons gross tonnage and upwards the Administration shall ensure that the lighting of the alleyways, stairways and exits is such that the access of all persons on board to the launching stations and stowage positions of lifeboats and liferafts is not impeded.

CHAPTER IV. — RADIOTELEGRAPHY AND RADIOTELEPHONY

PART A. — APPLICATION AND DEFINITIONS

Regulation 1

Application

(*a*) Unless expressly provided otherwise, this Chapter applies to all ships to which the present Regulations apply.

(*b*) This Chapter does not apply to ships to which the present Regulations would otherwise apply while such ships are being navigated within the Great Lakes of North America and their connecting and tributary waters as far east as the lower exit of the St. Lambert Lock at Montreal in the Province of Quebec, Canada. *

(*c*) No provision in this Chapter shall prevent the use by a ship or survival craft in distress of any means at its disposal to attract attention, make known its position and obtain help.

Regulation 2

Terms and Definitions

For the purpose of this Chapter the following terms shall have the meannings defined below. All other terms which are used in this Chapter and which are also defined in the Radio Regulations shall have the same meanings as defined in those Regulations:

(*a*) " Radio Regulations " means the Radio Regulations annexed to, or regarded as being annexed to, the most recent International Telecommunication Convention which may be in force at any time.

(*b*) " Radiotelegraph auto alarm " means an automatic alarm receiving apparatus which responds to the radiotelegraph alarm signal and has been approved.

(*c*) " Radio officer " means a person holding at least a first or second class radiotelegraph operator's certificate complying with the provisions of the Radio Regulations, who is employed in the radiotelegraph station of a ship which is provided with such a station in compliance with the provisions of Regulation 3 or Regulation 4 of this Chapter.

(*d*) " Radiotelephone operator " means a person holding an appropriate certificate complying with the provisions of the Radio Regulations.

(*e*) " Existing installation " means: —

(i) an installation wholly installed on board a ship before the date on which the present Convention comes into force, irrespective of the date on which acceptance by the respective Administration takes effect; and

(ii) an installation part of which was installed on board a ship before the date of coming into force of the present Convention and the rest of which consists either of parts installed in replacement of identical parts, or parts which comply with the requirements of this Chapter.

(*f*) " New installation " means any installation which is not an existing installation.

Regulation 3

Radiotelegraph Station

Passenger ships irrespective of size and cargo ships of 1,600 tons gross tonnage and upwards, unless exempted under Regulation 5 of this Chapter, shall be fitted with a radiotelegraph station complying with the provisions of Regulations 8 and 9 of this Chapter.

Regulation 4

Radiotelephone Station

Cargo ships of 300 gross tonnage and upwards but less than 1,600 tons gross tonnage, unless fitted with a radio telegraph station complying with the provisions of Regulation 8 and 9 of this Chapter shall, provided they are not exempted under Regulation 5 of this Chapter, be fitted with a radiotelephone station complying with the provisions of Regulations 14 and 15 of this Chapter.

Regulation 5

Exemptions from Regulations 3 and 4

(*a*) The Contracting Governments consider it highly desirable not to deviate from the application of Regulations 3 and 4 of this Chapter; nevertheless the Admi-

---

* Such ships are subject to special requirements relative to radio for safety purposes, the present requirements being contained in the United States-Canadian agreement of 1952, entitled: " Promotion of Safety on the Great Lakes by Means of Radio ".

nistration may grant to individual passenger or cargo ships exemptions of a partial and/or conditional nature, or complete exemption from the requirements of Regulation 3 or Regulation 4 of this Chapter.

(*b*) The exemptions permitted under paragraph (*a*) of this Regulation shall be granted only to a ship engaged on a voyage where the maximum distance of the ship from the shore, the length of the voyage, the abscence of general navigational hazards, and ather conditions affecting safety are such as to render the full application of Regulation 3 or Regulation 4 of this Chapter unreasonable or unnecessary. When deciding whether or not to grant exemptions to individual ships, Administration shall have regard to the effect that exemptions may have upon the general efficiency of the distress service for the safety of all ships. Administrations should bear in mind the desirability of requiring ships which are exempted from the requirement of Regulation 3 of this Chapter to be fitted with a radiotelephone station which complies with the provisions of Regulations 14 and 15 of this Chapter as a condition of exemption.

(*c*) Each Administration shall submit to the Organization as soon as possible after the first of January in each year a report showing all exemptions granted under paragraphs (*a*) and (*b*) of this Regulation during the previous calendar year and giving the reasons for granting such exemptions.

Part B. — Watches

Regulation 6

Watches—Radiotelegraph

(*a*) Each ship which in accordance with Regulation 3 or Regulation 4 of this Chapter is fitted with a radiotelegraph station shall, while at sea, carry at least one radio officer and, if not fitted with a radiotelegraph auto alarm, shall, subject to the provisions of paragraph (*d*) of this Regulation, listen continuously on the radiotelegraph distress frequency by means of a radio officer using headphones or a loud-speaker.

(*b*) Each passenger ship which in accordance with Regulation 3 of this Chapter is fitted with a radiotelegraph station, if fitted with a radiotelegraph auto alarm, shall, subject to the provisions of paragraph (*d*) of this Regulation, and while at sea, listen on the radiotelegraph distress frequency by means of a radio officer using headphones or a loud-speaker, as follows: —

(i) if carrying or certificated to carry 250 passengers or less, at least 8 hours listening a day in the aggregate;

(ii) if carrying or certificated to carry more than 250 passengers and engaged on a voyage exceeding 16 hours duration between two consecutive ports, at least 16 hours listening a day in the aggregate. It this case the ship shall carry at least two radio officers;

(iii) if carrying or certificated to carry more than 250 passengers and engaged on a voyage of less than 16 hours duration between two consecutive ports, at least 8 hours listening a day in the aggregate.

(*c*) (i) Each cargo ship which in accordance with Regulation 3 of this Chapter is fitted with a radiotelegraph station, if fitted with a radiotelegraph auto alarm, shall, subject to the provisions of paragraph (*d*) of this Regulation, and while at sea, listen on the radiotelegraph distress frequency by means of a radio officer using headphones or a loud-speaker, for at least 8 hours a day in the aggregate. However, Administrations may on cargo ships of 1,600 tons gross tonnage and upwards but less than 3,500 tons gross tonnage permit the hours of listening to be limited to not less than 2 hours a day in the aggregate for a period of three years from the date of coming into force of the present Convention.

(ii) Each cargo ship of 300 tons gross tonnage and upwards but less than 1,600 tons gross tonnage which is fitted with a radiotelegraph station as a consequence of Regulation 4 of this Chapter, if fitted with a radiotelegraph auto alarm shall, subject to the provisions of paragraph (*d*) of this Regulation, and while at sea, listen on the radiotelegraph distress frequency by means of a radio officer using headphones or a loud-speaker, during such periods as may be determined by the Administration. Administrations shall, however, have regard to the desirability of requiring, whenever practicable, a listening watch of at least 8 hours a day in the aggregate.

(*d*) During the period when a radio officer is required by this Regulation to listen on the radiotelegraph distress frequency the radio officer may discontinue such listening during the time when he is handling traffic on other frequencies, or performing other essential radio duties, but only if it is impracticable to listen by split headphones or loud-speaker. The listening watch shall always be maintained by a radio officer using headphones or loud-speaker during the silence periods provided for by the Radio Regulations.

(*e*) In all ships fitted with a radiotelegraph auto alarm this radiotelegraph auto alarm shall, while the ship is at sea, be in operation whenever there is no listening being kept under paragraphs (*b*), (*c*) or (*d*) of this Regulation and, whenever practicable, during direction-finding operations.

(*f*) The listening periods provided for by this Regulation, including those which are determined by the Administration, shoud be maintained preferably during periods prescribed for the radiotelegraph service by the Radio Regulations.

Regulation 7

Watches—Radiotelephone

(*a*) Each ship which is fitted with a radiotelephone station in accordance with Regulation 4 of this Chapter shall, for safety purposes, carry at least one radiotelephone operator (who may be the master, an officer or a member of the crew holding only a certificate for radiotelephony) and shall, subject to the provisions of paragraph (*b*) of this Regulation, while at sea, maintain continuous listening watch on the radiotelephone distress frequency, in the place on board from which the ship is usually navigated, using a loud-speaker or other appropriate means.

(*b*) Listening may be discontinued

(i) when the receiving equipment is being used fo. traffic on another frequency and a second re- ceiver is not available; or

(ii) when, in the opinion of the master, conditions are such that maintenance of the listening watch would interfere with the safe navigation of the ship.

Listening watch should, however, as far as possible be maintained during the silence periods provided for in the Radio Regulations.

PART C. — TECHNICAL REQUIREMENTS

Regulation 8

Radiotelegraph Stations

(*a*) The radiotelegraph station shall be so located that no harmful interference from extraneous mecha nical or other noise will be caused to the proper reception of radio signals. The station shall be placed as high in the ship as is practicable, so that the greatest possible degree of safety may be secured.

(*b*) The radiotelegraph operating room shall be of sufficient size and of adequate ventilation to enable the main and reserve radiotelegraph installations to be operated efficiently, and shall not be used for any purpose which will interfere with the operation of the radiotelegraph station.

(*c*) The sleeping accommodation of at least one radio officer shall be situated as near as practicable to the radiotelegraph operating room. In new ships, this sleeping accommodation shall not be within the radiotelegraph operating room.

(*d*) There shall be provided between the radiotelegraph operating room and the bridge and one other place, if any, from which the ship is navigated, an efficient two-way sistem for calling and voice communication which shall be independent of the main communication system on the ship.

(*e*) The radiotelegraph installation shall be installed in such a position that it will be protected against the harmful effects of water or extremes of temperature. I shall be readily accessible both for immediate use in case of distress and for repair.

(*f*) A reliable clock with a dial not less than five inches (or 12.5 centimetres) in diameter and a concentric seconds hand, the face of which is marked to indicate the silence periods prescribed for the radiotelegraph service by the Radio Regulations, shall be provided. It shall be securely mounted in the radiotelegraph operating room in such a position that the entire dial can be easily and accurately observed by the radio officer from the radiotelegraph operating position and from the position for testing the radiotelegraph auto alarm receiver.

(*g*) A reliable emergency light shall be provided in the radiotelegraph operating room, consisting of an electric lamp permanently arranged so as to provide satisfactory illumination of the operating controls of the main and reserve radiotelegraph installations and of the clock required by parapraph (*f*) od this Regulation. In new installations, this lamp shall, if supplied from the reserve source of energy required by subparagraph (iii) of paragraph (*a*) of Regulation 9 of this Chapter, be controlled by two-way switches placed near the main entrance to the radiotelegraph operating room and at the radiotelegraph operating position, unless the layout of the radiotelegraph operating room does not warrant it. These switches shall be clearly labelled to indicate their purpose.

(*h*) Either an electric inspection lamp, operated from the reserve source of energy required by sub-paragraph (iii) of paragraph (*a*) of Regulation 9 of this Chapter and provided with a flexible lead of adequate length, or a flashlight shall be provided and kept in the radiotelegraph operating room.

(*i*) The radiotelegraph station shall be provided with such spare parts, tools and testing equipment as will enable the radiotelegraph installation to be maintained in efficient working condition while at sea. The testing equipment shall include an instrument or instruments for measuring A.C. volts, D.C. volts and ohms.

(*j*) If a separate emergency radiotelegraph operating room is provided the requirements of paragraph (*d*), (*e*), (*f*), (*g*) and (*h*) of this Regulation shall apply to it.

Regulation 9

Radiotelegraph Installations

(*a*) Except as otherwise expressly provided in this Regulation—

(i) The radiotelegraph station shall include a main installation and a reserve installation, electrically separate and electrically independent of each other.

(ii) The main installation shall include a main transmitter, main receiver and main source of energy.

(iii) The reserve installation shall include a reserve transmitter, reserve receiver and reserve source of energy.

(iv) A main and a reserve aerial shall be provided and installed, provided that the Administration may except any ship from the provision of a reserve aerial if it is satisfied that the fitting of such an aerial is impracticable or unreasonable, but in such case a suitable spare aerial completely assembled for immediate installation shall be carried. In addition, sufficient aerial wire and insulators shall in all cases be provided to enable a suitable aerial to be erected.

The main aerial, if suspended between supports liable to whipping, shall be suitably protected against breakage.

(*b*) In installations on cargo ships (except those on cargo ships of 1,600 tons gross tonnage and upwards installed on or after 19 November, 1952) if the main transmitter complies with all the requirements for the reserve transmitter, the latter is not obbligatory.

(*c*) (i) The main and reserve transmitters shall be capable of being quickly connected with and tuned to the main aerial, and the reserve aerial if one is fitted.

(ii) The main and reserve receivers shall be capable of being quickly connected with any aerial with which they are required to be used.

(*d*) All parts of the reserve installation shall be placed as high in the ship as is practicable, so that the greatest possible degree of safety may be secured.

(*e*) The main and reserve transmitters shall be capable of transmitting on the radiotelegraph distress frequency using a class of emission assigned by the Radio Regulation for that frequency. In addition. the main transmitter shall be capable of transmitting on at least two of the frequencies, and of using a class of emission, which, in accordance with the Radio Regulations, may be used for the transmission of safety messages in the bands between 405 kc/s and 535 kc/s. The reserve transmitter may consist of a ship's emergency transmitter, as defined in, and limited in use by, the Radio Regulations.

(*f*) The main and reserve transmitters shall, if modulated emission is prescribed by the Radio Regulations, have a depth of modulation of not less than 70 per cent. and a note frequency between 450 and 1,350 cycles per second.

(*g*) The main and reserve transmitters shall, when connected to the main aerial, have a minimum normal range as specified below, that is to say, they must be capable of transmitting clearly perceptible signals from ship to ship by day and under normal conditions and circumstances over the specified ranges* (Clearly perceptible signals will normally be received if the R.M.S. value of the field strength ta the receiver is at least 50 microvolts per metre).

	Minimum normal range in miles	
	Main transmitter	Reserve transmitter
All passenger ships, and cargo ships of 1,600 tons gross tonnage and upwards	150	100
Cargo ships below 1,600 tons gross tonnage	100	75

(*h*) (i) The main and reserve receivers shall be capable of receiving the radiotelegraph distress frequency and the class of emission assigned by the Radio Regulations for that frequency.

(ii) In addition, the main receiver shall permit the reception of such of the frequencies and classes of omission used for the transmission of time signals, meteorological messages and such other communications relating to safety of navigation as may be considered necessary by the Admnistration.

(iii) For a period not exceeding five years from the date of coming into force of the present Convention, the radiotelegraph auto alarm receiver may be used as the reserve receiver if capable of effectively producing signals in headphones or a loud-speaker with which it is connected for this purpose. When so used, it shall be connected to the reserve source of energy.

(*i*) The main receiver shall have sufficient sensitivity to produce signals in headphones or by means of a loud-speaker when the deceiver input is a low as 50 microvolts. The reserve receiver shall, except in cases where a radiotelegraph auto alarm receiver is used for this purpose, have sufficient sensitivity to produce such signals when the receiver input is as low as 100 microvolts.

(*j*) There shall be available at all times, while the ship is at sea, a supply of electrical energy sufficient to operate the main installation over the normal range required by paragraph (*g*) of this Regulation as well as for the purpose of charging any batteries forming part of the radiotelegraph station. The voltage of the supply for the main installation shall in the case of new ships, be maintained within $\pm$ 10 per cent. of the rated voltage. In the case of existing ships, it shall be maintained as near the rated voltage as possible and, if practicable, within $\pm$ 10 per cent.

(*k*) The reserve installation shall be provided with a source of energy independent of the propelling power of the ship and of the ship's electrical system. The Administration may delay the application of the requirement for a reserve source of energy for a period not exceeding three years from the date of coming into force of the present Convention, in the case of existing installations on those cargo ships of 500 tons gross tonnage and upwards but less than 1,600 tons gross tonnage which were excepted, prior to the date of the coming into force of the present Convention, from the requirement to be provided with a reserve source of energy.

(*l*) The reserve source of energy shall preferably consist of accumulator batteries, which may be charged from the ship's electrical system, and shall under all circumstances be capable of being put into operation rapidly and of operating the reserve transmitter and receiver for at least six hours continuously under

---

* In the absence of a direct measurement of the field strength the following data may be used as a guide for approximately determining the normal range:

Normal range in miles	Metre-amperes	Total aeriel power (watts)
200	128	200
175	102	125
150	76	71
125	58	41
100	45	25
75	34	14

(¹) This figure represents the product of the maximum height of the aerial above the deepest load water line in metres and the aerial current in amperes (R.M.S. value).

The values given in the second column of the table correspond to an average value of the ratio:

$$\frac{\text{effective aerial height}}{\text{maximum aerial height}} = 0.47$$

This ratio varies with local conditions of the aerial and may vary between about 0.3 and 0.7.

(²) The values given in the third column of the table correspond to an average value of the ratio:

$$\frac{\text{radiated aerial power}}{\text{total aerial power}} = 0.08$$

This ratio varies considerably according to the values of effective aerial height and aerial resistance.

normal working conditions besides any of the additional loads mentioned in paragraphs (*m*) and (*n*) of this Regulation*.

(*m*) The reserve source of energy shall be used to supply the reserve installation and the automatic alarm signal keying device specified in paragraph (*r*) of this Regulation if it is electrically operated.

The reserve source of energy may also be used to supply: —

(i) the radiotelegraph auto alarm;

(ii) the emergency light specified in paragraph (*g*) of Regulation 8 of this Chapter;

(iii) the direction-finder;

(iv) any device, prescribed by the Radio Regulations, to permit changeover from transmission to reception and *vice versa*.

Subject to the provisions of paragraph (*n*) of this Regulation, the reserve source of energy shall not be used other than for the purposes specified in this paragraph.

(*n*) Notwithstanding the provisions of paragraph (*m*) of this Regulation, the Administration may authorise the use in cargo ships of the reserve source of energy for a small number of low-power emergency circuits which are wholly confined to the upper part of the ship, such as emergency lighting on the boat deck, on condition that these can be readily disconnected if necessary, and that the source of energy is of sufficient capacity to carry the additional load or loads.

(*o*) The reserve source of energy and its switchboard shall be as high as practicable in the ship and readily accessible to the radio officer. The switchboard shall, wherever possible, be situated in a radio room; if it is not, it shall be capable of being illuminated.

(*p*) While the ship is at sea, accumulator batteries, whether forming part of the main installation or reserve installation, shall be brought up to the normal fully-charged condition daily.

(*q*) All steps shall be taken to eliminate so far as is possible the causes of, and to suppress, radio interference from electrical and other apparatus on board. If necessary, steps shall be taken to ensure that the aerials attached to broadcast receivers do not cause interference to the efficient or correct working of the radiotelegraph installation. Particular attention shall be paid to this requirement in the design of new ships.

(*r*) In addition to a means for manually transmitting the radiotelegraph alarm signal, an automatic radiotelegraph alarm signal keying device shall be provided, capable of keying the main and the reserve transmitters so as to transmit the radiotelegraph alarm signal. The device shall be capable of being taken out of operation at any time in order to permit immediate manual operation of the transmitter. If electrically operated, this keying device shall be capable of operation from the reserve source of energy.

(*s*) At sea, the reserve transmitter, if not used for communications, shall be tested daily using a suitable artificial aerial, and at least once during each voyage using the reserve aerial if installed. The reserve source of energy shall also be tested daily.

(*t*) All equipments forming part of the radiotelegraph installation shall be reliable, and shall be so constructed that they are readily accessible for maintenance purposes.

(*u*) Notwithstanding the provision of Regulation 4 of this Chapter, the Administration may, in the case of cargo ships below 1,600 tons gross tonnage, relax the full requirements of Regulation 8 of this Chapter and the present Regulation, provided that the standard of the radiotelegraph station shall in no case fall below the equivalent of that prescribed under Regulation 14 and Regulation 15 of this Chapter for radiotelephone stations, so far as applicable. In particular, in the case of cargo ships of 300 tons gross tonnage and upwards but less than 500 tons gross tonnage, the Administration need not require: —

(i) a reserve receiver;

(ii) a reserve source of energy in existing installations;

(iii) protection of the main aerial against breakage by whipping;

(iv) the means of communication between the radiotelegraph station and the bridge to be independent of the main communication system;

(v) the range of the transmitter to be greater than 75 miles.

Regulation 10

Radiotelegraph Auto Alarms

(*a*) Any radiotelegraph auto alarm installed after the date of coming into force of the present Convention shall comply with the following minimum requirements: —

(i) In the absence of interference of any kind it shall be capable of being actuated, without manual adjustment, by any radiotelegraph alarm signal transmitted on the radiotelegraph distress frequency by any coast station, ship's emergency or survival craft transmitter operating in accordance with the Radio Regulations, provided that the strength of the signal at the receiver input is greater than 100 microvolts and less than 1 volt.

(ii) In the absence of interference of any kind, it shall be actuated by either three or four consecutive dashes when the dashes vary in length from 3.5 to as near 6 seconds as possible and the spaces vary in length between 1.5 seconds and the lowest practicable value, preferably not greater than 10 milliseconds.

(iii) It shall not be actuated by atmospherics or by any signal other than the radiotelegraph alarm signal, provided that the received signals do not in fact constitute a signal falling within the tolerance limits indicated in (ii).

---

* For the purpose of determining the electrical load to be supplied by the reserve source of energy, the following formula is recommended as a guide:

½ of the transmitter current consumption with the key down (mark)

+ ½ of the transmitter current consumption with the key up (space)

+ current consumption of receiver and additional circuits connected to the reserve source of energy.

(iv) The selectivity of the radiotelegraph auto alarm shall be such as to provide a practically uniform sensitivity over a band extending not less than 4 kc/s and not more than 8 kc/s on each side of the radiotelegraph distress frequency and to provide outside this band a sensitivity which decreases as rapidly as possible in conformity with the best engineering practice.

(v) If practicable, the radiotelegraph auto alarm shall, in the presence of atmospherics or interfering signals, automatically adjust itself so that within a reasonably short time it approaches the condition in which it can most readily distinguish the radiotelegraph alarm signal.

(vi) When actuated by a radiotelegraph alarm signal, or in the event of failure of the apparatus, the radiotelegraph auto alarm shall cause a continuous audible warning to be given in the radiotelegraph operating room, in the radio officer's sleeping accommodation and on the bridge. If practicable, warning shall also be given in the case of failure of any part of the whole alarm receiving system. Only one switch for stopping the warning shall be provided and this shall be situated in the radiotelegraph operating room.

(vii) For the purpose or regularly testing the radiotelegraph auto alarm, the apparatus shall include a generator pre-tuned to the radiotelegraph distress frequency and a keying device by means of which a radiotelegraph alarm signal of the minimum strength indicated in (i) is produced. A means shall also be provided for attaching headphones for the purpose of listening to signals received on the radiotelegraph auto alarm.

(viii) The radiotelegraph auto alarm shall be capable of withstanding vibration, humidity and changes of temperature, e quivalent to severe conditions experienced on board ships at sea, and shall continue to operate under such conditions.

(*b*) Before a new type of radiotelegraph auto alarm is approved, the Administration concerned shall be satisfied, by practical tests made under operating conditions equivalent to those obtaining in practice, that the apparatus complies with paragraph (*a*) of this Regulation.

(*c*) In ships fitted with a radiotelegraph auto alarm, its efficiency shall be tested by a radio officer at least once overy 24 hours while at sea. If it is not in working order. the radio officer shall report that fact to the master or officer on watch on the bridge.

(*d*) A radio officer shall periodically check the proper functioning of the radiotelegraph auto alarm receiver, with its normal aerial connected, by listening to signals and by comparing them with similar signals received on the radiotelegraph distress frequency on the main installation.

(*e*) As far as practicable, the radiotelegraph auto alarm, when connected to an aerial, shall not affect the accurancy of the direction-finder.

(*f*) Radiotelegraph auto alarms whichi do not comply with the requirements of paragraph (*a*) of this Regulation shall be replaced by radiotelegraph auto alarms which do so comply within four years from the date of coming into force of the present Convention.

Regulation 11

Direction-Finders

(*a*) The direction-finding apparatus required by Regulation 12 of Chapter V shall be efficient and capable of receiving signals with the minimum of receiver noise and of taking bearings from which the true bearing and direction may be determined.

(*b*) It shall be capable of receiving signals on the radiotelegraph frequencies assigned by the Radio Regulations for the purposes of distress and direction-finding and for maritime radio beacons.

(*c*) In the absence of interference the direction-finding apparatus shall have a sensitivity sufficient to permit accurate bearings being taken on a signal having a field strength as low as 50 microvolts per metre.

(*d*) As far as in practicable, the direction-finding apparatus shall be so located that as little interference as possible from mechanical or other noise will be caused to the efficient determination of bearings.

(*e*) As far as is practicable, the direction-finding aerial system shall be erected in such a manner that the efficient determination of bearings will be hindered as little as possible by the close proximity of other aerials, derricks, wire halyards or other large metal objects.

(*f*) An efficient two-way means of calling and voice communication shall be provided between the direction-finder and the bridge.

(*g*) All direction-finders shall be calibrated to the satisfaction of the Administration on first installation. The calibration shall be verified by check bearings or by a further calibration whenever any changes are made in the position of any aerials or of any structures on deck which might affect appreciably the accuracy of the direction-finder The calibration particulars shall be checked at yearly intervals, or as near thereto as possible. A record shall be kept of the calibrations and of any checks made of their accuracy.

Regulation 12

Radiotelegraph Installation for Fitting in Motor Lifeboats

(*a*) The radiotelegraph installation required by Regulation 14 of Chapter III shall include a transmitter, a receiver and a source of energy. It shall be so designed that it can be used in an emergency by an unskilled person.

(*b*) The transmitter shall be capable of transmitting on the radiotelegraph distress frequency using a class of emission assigned by the Radio Regulations for that frequency. The transmitter shall also be capable of transmitting on the frequency, and of using a class of

emission, assigned by the Radio Regulations for use by survival craft in the bands between 4,000 kc/s and 27,500 kc/s.

(*c*) The transmitter shall, if modulated omission is prescribed by the Radio Regulations, have a depth of modulation of not less than 70 per cent. and a note frequency between 450 and 1,350 cycles per second.

(*d*) In addition to a key for manual transmissions, the transmitter shall be fitted with an automatic keying device for the transmission of the radiotelegraph alarm and distress signals.

(*e*) On the radiotelegraph distress frequency the transmitter shall have a minimum normal range (as specified in paragraph (*g*) of Regulation 9 of this Chapter) of 25 miles using the fixed aerial. *

(*f*) The receiver shall be capable of receiving the radiotelegraph distress frequency and the classes of emission assigned by the Radio Regulations for that frequency.

(*g*) The source of energy shall consist of an accumulator battery with sufficient capacity to supply the transmitter for four hours continuously under normal working conditions. If the battery is of a type that requires charging, means shall be available for charging it from the ship's power supply. In addition there shall be a means for charging it after the lifeboat has been launched.

(*h*) When the power for the radiotelegraph installation and the searchlight required by Regulation 14 of Chapter III are drawn from the same battery, it shall have sufficient capacity to provide for the additional load of the searchlight.

(*i*) A fixed-type aerial shall be provided together with means for supporting it at the maximum practicable height. In addition an aerial supported by a kite or balloon shall be provided if practicable.

(*j*) At sea a radio officer shall at weekly intervals test the transmitter using a suitable artificial aerial, and shall bring the battery up to full charge if it is of a type which requires charging.

Regulation 13

Portable Radio Apparatus for Survival Craft

(*a*) The apparatus required by Regulation 13 of Chapter III shall include a transmitter, a receiver, an aerial and a source of energy. It shall be so designed that it can be used in an emergency by an unskilled person.

(*b*) The apparatus shall be readily portable, watertight, capable of floating in sea water and capable of being dropped into the sea without damage. New equipment shall be as light-weight and compact as practicable and shall preferably be capable of use in both lifeboats and liferafts.

(*c*) The transmitter shall be capable of transmitting on the radiotelegraph distress frequency using a class of emission assigned by the Radio Regulations for that frequency, and, in the bands between 4,000 kc/s and 27,500 kc/s, of transmitting on the radiotelegraph frequency, and of using a class of emission, assigned by the Radio Regulations for survival craft. However, the Administration may permit the transmitter to be capable of transmitting on the radiotelephone distress frequency, and of using the class of emission, assigned by the Radio Regulations for that frequency, as an alternative or in addition to transmission on the radiotelegraph frequency assigned by the Radio Regulations for survival craft in the bands between 4,000 kc/s and 27,500 kc/s.

(*d*) The transmitter shall, if modulated emission is prescribed by the Radio Regulations, have a depth of modulation of not less than 70 per cent. and in the case of radiotelegraph emission have a note frequency between 450 and 1,350 cycles per second.

(*e*) In addition to a key for manual transmissions, the transmitter shall be fitted with an automatic keying device for the transmission of the radiotelegraph alarm and distress signals. If the transmitter is capable of transmitting on the radiotelephone distress frequency, it shall be fitted with an automatic device, complying with the requirements of paragraph (e) of Regulation 15 of this Chapter, for transmitting the radiotelephone alarm signal.

(*f*) The receiver shall be capable of receiving the radiotelegraph distress frequency and the classes of emission assigned by the Radio Regulations for that frequency. If the transmitter is capable of transmitting on the radiotelephone distress frequency the receiver shall also be capable receiving that frequency and the class of emission assigned by the Radio Regulations for that frequency.

(*g*) The aerial shall be either self-supporting or capable of being supported by the mast of a lifeboat at the maximum practicable height. In addition it is desirable that an aerial supported by a kite or balloon shall be provided if practicable.

(*h*) The transmitter shall supply an adequate radio frequency power * to the aerial required by paragraph (*a*) of this Regulation and shall preferably derive its supply from a hand generator. If operated from a battery, the battery shall comply with conditions laid down by the Administration to ensure that it is of a durable type and is of adequate capacity.

(*i*) At sea a radio officer or a radiotelephone operator, as appropriate, shall at weekly intervals test the transmitter, using a suitable artificial aerial, and shall bring the battery up to full charge if it is of a type which requires charging.

(*j*) For the purpose of this Regulation, new equipment means equipment supplied to a ship after the date of coming into force of the present Convention.

Regulation 14

Radiotelephone Stations

(*a*) The radiotelephone station shall be in the upper part of the ship and so located that it is sheltered to the greatest possible extent from noise which might impair the correct reception of messages and signals.

* In the absence of a measurement of the field strength, it may be assumed that this range will be obtained if the product of the heigtht of the aerial above the water line and the aerial current (R.M.S. value) is 10 metre-amperes.

* It may be assumed that the purposes of this Regulation will be satisfied by the following performance:
At least 10 watts input to the anode of the final stage or a radio-frequency output of at least 2·0 watts (A2 emission) at 500 kc/s into an artificial aerial having an effective resistance of 15 ohms and 100×10^{-12} farads capacitance in series. The depth of modulation shall be at least 70 per cent.

(*b*) There shall be efficient communication between the radiotelephone station and the bridge.

(*c*) A reliable clock shall be securely mounted in such a position that the entire dial can be easily observed from the radiotelephone operating position.

(*d*) A reliable emergency light shall be provided, independent of the system which supplies the normal lighting of the radiotelephone installation, and permanently arranged so as to be capable of providing adequate illumination of the operating controls of the radiotelephone installation, of the clock required by paragraph (*c*) of this Regulation and of the card ot instructions required by paragraph (*f*).

(*e*) Where a source of energy consists of a battery or batteries, the radiotelephone station shall be provided with a means of assessing the charge condition.

(*f*) A card of instructions giving a clear summary of the radiotelephone distress procedure shall be displayed in full view of the radiotelephone operating position.

Regulation 15

Radiotelephone installations

(*a*) The radiotelephone installation shall include a transmitter, a receiver and a source of energy.

(*b*) The transmitter shall be capable of transmitting on the radiotelephone distress frequency and on at least one other frequency in the bands between 1,605 kc/s and 2.850 kc/s, using the class of emission assigned by the Radio Regulations for these frequencies. In normal operation the transmitter shall have a depth of modulation of at least 70 per cent. at peak intensity.

(*c*) (i) In the case of cargo ships of 500 tons gross tonnage and upwards but less than 1,600 tons gross tonnage the transmitter shall have a minimum normal range of 150 miles, *i.e.*, it shall be capable of transmitting clearly perceptible signal from ship to ship by day and under normal conditions and circumstances over this range* (Clearly perceptible signal will normally be received if the R.M.S. value of the field strengh produced at the receiver by the unmodulated carrier is at least 25 microvolts per metre):

(ii) In the case of cargo ships of 300 tons gross tonnage and upwards but less than 500 tons gross tonnage—

for existing installations the transmitter shall have a minimum normal range of at least 75 miles;

for new installations the transmitter shall produce a power in the aerial of at least 15 watts (unmodulated carrier).

(*d*) The transmitter shall be fitted with a device for generating the radiotelephone alarm signal by automatic means. The device shalll be capable of being taken out of operation at any time in order to permit the immediate transmission of a distress message. The Administration may delay the application of the requirement for the device in the case of existing installations for a period not exceeding three years from the date of coming into force of the present Convention.

* In the absence of field strength measurements, it may be assumed that this range will be obtained by a power in the aerial of 15 watts (unmodulated carrier) with an aerial efficiency of 27 per cent.

(*e*) The device required by praragraph (*d*) of this Regulation shall comply with the following requirementes:—

(i) The tolerance of the frequency of aech tone shall be ± 1.5 per cent.;

(ii) The tolerance on the duration of aech tone shall be ± 50 milliseconds;

(iii) The interval between successive tones shall not exceed 50 milliseconds;

(iv) The ratio of the amplitude of the stronger tone to that of the weaker shall be within the range 1 to 1,2.

(*f*) The receiver required by paragraph (*a*) of this Regulation shall be capable of receiving the radiotelephone distress frequency and at least one other frequency available for maritime radiotelephone stations in the band between 1,605 kc/s and 2.850 kc/s, using the class of emission assigned by the Radio Regulations for these frequencies. In addition the receiver shall permit the reception of such other frequencies, using the class of emission assigned by the Radio Regulations, as are used for the transmission by radiotelephony of meteorological messages and such other communications relating to the safety of navigation as may be considered necessary by the Administration. The receiver shall have sufficient sensitivity to produce signals by means of a loudspeaker when the receiver imput is as low as 50 microvolts.

(*g*) Tre receiver used for maintaining watch on the radiotelephone distress frequency shall be preset to this frequency, or so arranged that setting to the frequency may be carried out in a rapid and precise manner and that, when set to this frequency, the receiver shall not easily be detuned accidentally. The Administration may delay the application of the requirements of this paragraph in the case of existing installations for a period not exceeding three years from the date of coming into force of the present Convention.

(*h*) To permit rapid change-over from transmission to reception when manual switching is used, the control for the switching device shall, where practicable, be located on the microphone or the telephone handset.

(*i*) While the ship is at sea, there shall be available at all times a main source of energy sufficient to operate the installation over the normal range required by paragraph (*c*) of this Regulation. If batteries are provided they shall under all circumstances have sufficient capacity to operate the transmitter and receiver for at least six hours continuously under normal working conditions.* In installations in cargo ships of 500 tons gross tonnage and upwards but less than 1,600 tons gross tonnage made on or after 19 November 1952, a reserve source of energy shall be provided in the upper part of the ship unless the main source of energy is so situated.

* For the purpose of determining the electrical load to be supplied by batteries required to have six hours reserve capacity, the following formula is recommended as a guide:

½ of the current consumption necessary for speech transmission

\+ current consumption of receiver

\+ current consumption of all additional loads to which the batteries may supply energy in time distress or emergency.

(*j*) The reserve source of energy, if provided, may be used only to supply:

(i) the radiotelephone installations;

(ii) the emergency light required by paragraph (*d*) of Regulation 14 of this Chapter; and

(iii) the device required by paragraph (*d*) of this Regulation, for generating the radiotelephone alarm signal.

(*k*) Notwithstanding the provisions of paragraph (*j*) of this Regulation, the Administration may authorise the use of the reserve source energy, if provided, for a direction-finder, if fitted, and for a number of low-power emergency circuits which are wholly confined to the upper part of the ship, such as emergency lighting on the boat deck, on condition that the additional loads can be readily disconnected, and that the source of energy is of sufficient capacity to carry them.

(*l*) While at sea, any battery provided shall be kept charged so as to meet the requirements of paragraph (*i*) of this Regulation.

(*m*) An aerial shall be provided and installed and, if suspended between supports liable to whipping, shall in the case of ships of 500 tons gross tonnage and upwards but less than 1,600 tons gross tonnage be protected against breakage. In addition, there shall be a spare aerial completely assembled for immediate replacement or where this is not praticable, sufficient aerial wire and insulators to enable a spare aerial to be erected. The necessary tools to erect an aerial shall also be provided.

PART D. — RADIO LOGS

Regulation 16

Radio Logs

(*a*) The radio log (diary of the radio service) required by the Radio Regulations for a ship which is fitted with a radiotelegraph station in accordance with Regulation 3 or Regulation 4 of this Chapter shall be kept in the radiotelegraph operating room during the voyage. Every radio officer shalle enter in the log his name, the times at which he goes on and off watch, and all incidents connected with the radio service which occur during his watch may appear to be of importance to safety of life at sea. In addition, there shall be entered in the log: —

(i) the entries required by the Radio Regulations;

(ii) details of the maintenance, including a record of the charging of the batteries, in such form as may be prescribed by the Administration;

(iii) a daily statement that the requirement of paragraph (*p*) of Regulation 9 of this Chapter has been fulfilled;

(iv) details of the tests of the reserve transmitter and reserve source of energy made under paragraph (*s*) of Regulation 9 of this Chapter;

(v) in ships fitted with a radiotelegraph auto alarm details of tests made under paragraph (*c*) of Regulation 10 of this Chapter;

(vi) details of the maintenance of the batteries, including a recod of the charging (if applicable) required by paragraph (*j*) of Regulation 12 of this Chapter, and details of the tests required by that paragraph in respect of the transmitters fitted in motor lifeboats;

(vii) details of the maintenance of the batteries, including a record of the charging (if applicable) required by paragraph (*i*) of Regulation 13 of this Chapter, and details of the tests required by that paragraph in respect of portable radio appartus for survival craft.

(*b*) The radio log (diary of the radio service) required by the Radio Regulations for a ship which is fitted with a radiotelephone station in accordance with Regulation 4 of this Chapter shall be kept at the place where listening watch is maintained. Every qualified operator, and every master officer or crew member carrying out a listening watch in accordance with Regulation 7 of this Chapter shall enter in the log, with his name, the details of all incidents connected with the radio service which occur during his watch which may appear to be of importance to safety of life at sea. In addition, there shall be entered in the log: —

(i) the details required by the Radio Regulations;

(ii) the time at which listening watch begins when the ship leaves port, and the time at which it ends when the ship reaches port;

(iii) the time at which listening watch is for any reason discontinued, together with the reason, and the time at which listening watch is resumed;

(iv) details of the maintenance of the batteries (if provided), including a record of the charging required by paragraph (*l*) of Regulation 15 of this Chapter;

(v) details of the maintenance of the batteries, including a record of the charging (if applicable) required by paragraph (*i*) of Regulation 13 of this Chapter, and details of the tests required by that paragraph in respect of portable radio apparatus for survival craft.

c) Radio logs shall be available for inspection by the officers authorised by the Administration to make such inspection.

CHAPTER V — SAFETY OF NAVIGATION

Regulation 1

Application

This Chapter, unless otherwise expressly provided in this Chapter, applies to all ships on all voyages, except ships of war and ships solely navigating the Great Lakes of North America and their connecting and tributary waters as far east as the lower exit of the St. Lambert Lock at Montreal in the Province of Quebec, Canada.

Regulation 2

Danger Messages

(*a*) The master of every ship which meets with dangerous ice, a dangerous derelict, or any other direct danger to navigation, or a tropical storm, or encounters sub-freezing air temperatures associated with gale force winds causing severe ice accretion on superstructures, or winds of force 10 or above on the Beaufort scale for which non storm warning has been received, is bound to communicate the information by all the means at his disposal to ships in the vicinity,

and also to the competent authorities at the first point on the coast with which he can communicate. The form in which the information is sent is not obligatory. It may be transmitted either in plain language (preferably English) or by means of the International Code of Signals. It should be broadcast to all ships in the vicinity and sent to the first point on the coast to which communication can be made, with a request that it be transmitted to the appropriate authorities.

(*b*) Each Contracting Government will take all steps necessary to ensure that when intelligence of any of the dangers specified in paragraph (*a*) is received, it will be promptly brought to the knowledge of those concerned and communicated to other interested Governments.

(*c*) The transmission of messages respecting the dangers specified is free of cost to the ships concerned.

(*d*) All radio messages issued under paragraph (*a*) of this Regulation shall be preceded by the Safety Signal, using the procedure as prescribed by the Radio Regulations as defined in Regulation 2 of Chapter IV

Regulation 3

Information required in Danger Messages

The following information is required in danger messages:—

(*a*) Ice, derelicts and other direct dangers to Navigation.

(i) Tre kind of ice, derelict or danger observed;

(ii) the position of the ice, derelict or danger when last observed;

(iii) the time and date (Greenwich Mean Time) when danger last observed.

(*b*) Tropical Storms (Hurricanes in the West Indies, Typhoons in the China Sea, Cyclones in Indian waters, and storms of a similar nature in other regions).

(i) A statement that a tropical storm has been encountered. This obligation should be interpreted in a broad spirit, and information transmitted whenever the master has good reason to believe that a tropical storm is developing or exists in his neighbourhood.

(ii) Time, date (Greenwich Mean Time) and position of ship when the observation was taken.

(iii) As much of the following information as is praticable should be included in the message:—

—barometric pressure, preferably corrected (stating millibars, inches, or millimetres, and whether corrected or uncorrected);

—barometric tendency (the change in barometric pressure during the past three hours);

—true wind direction;

—wind force (Beaufort scale);

—state of the sea (smooth, moderate, rough, high);

—swell (slight, moderate, heavy) and the true direction from which it comes. Period or length of swell (short, average, long) would also be of value;

—true course and speed of ship.

(*c*) Subsequent Observations. When a master has reported a tropical or other dangerous storm, it is desirable, but not obligatory, that further observations be made and trasmitted hourly, if practicable, but in any case ta intervals of not more than three hours, so long as the ship remains under the influence of storm.

(*d*) Winds of force 10 or above on the Beaufort scale for which no storm warning has been received.

Tris is intended to deal with storms other than the tropical storms referred to in paragraph (*b*); when such a storm is encountered, the message should contain similar information to that listed under paragraph (*b*) but excluding the details concerning sea and swell.

(*e*) Sub-freezing air temperatures associated with gale force winds causing severe ice accretion on superstructures.

(i) Time and date (Greenwich Mean Time).

(ii) Air temperature.

(iii) Sea temperature (if practicable).

(iv) Wind force and direction.

Examples

Ice

TTT Ice. Large Berg sighted in 4605 N., 4410 W., at 0800 GMT May 15.

Derelicts

TTT Derelict. Observed derelict almost submerged in 4006 N., 1243 W., at 1630 GMT April 21.

Danger to Navigation

TTT Navigation. Alpha lightship not on station. 1800 GMT January 3.

Tropical Storm

TTT Storm. 0030 GMT August 18. 2204 N., 11354 E. Barometer corrected 994 millibars, tendency down 6 millibars. Wind NW., force 9, heavy squalls, Heavy easterly swell. Course 067, 5 knots.

TTT Storm. Appearances indicate approach of hurricane. 1300 GMT September 14. 2200 N., 7236 W. Barometer corrected 29.64 inches, tendency down, 015 inches. Wind NE., force 8, frequent rain squalls. Course 035,9 knots.

TTT Storm. Conditions indicate intense cyclone has formed. 0200 GMT May 4. 1620 N., 9203 E. Barometer uncorrected 753 millimetres, tendency down 5 millimetres. Wind S. by W., force 5. Course 300, 8 knots.

TTT Storm. Typhoon to southeast. 0300 GMT. June 12. 1812 N., 12605 E. Barometer falling rapidly. Wind increasing from N.

TTT Storm. Wind force 11, no storm warning received. 0300 GMT May 4. 4830 N., 30 W. Barometer corrected 983 millibars, tendency down 4 millibars. Wind SW., force 11 veering. Course 260, 6 knots.

Icing

TTT experiencing sereve icing. 1400 GMT March 2, 69 N., 10 W. Air temperature 18. Sea temperature 29. Wind NE., force 8.

Regulation 4

Meteorological Services

(*a*) The Contracting Gouvernments undertake to encourage the collection of meteorological data by ships at sea to arrange for their examination, dissemination and exchange in the manner most suitable for the purpose of aiding navigation. Administration shall encourage the use of instruments of a high degree of accuracy, and shall facilitate the checking of such instruments upon request.

(*b*) In particular, the Contracting Governments undertake to cooperate in carrying out, as far as practicable, the following meteorological arrangements: —

(i) To warn ships of gales, storms and tropical storms, both by the issue of radio messages and by the display of appropriate signals at coastal points.

(ii) To issue daily, by radio, weather bulletins suitable for shipping, containing data of existing weather, waves and ice, forecasts and, when praticable, sufficient additional information to enable simple weather charts to be prepared at sea and also to encourage the transmission of suitable fac-simile weather charts.

(iii) To prepare and issue such publications as may be necessary for the efficient conduct of meteorological work at sea and to arrange, if practicable, for the publication and making available of daily weather charts for the information of departing ships.

(iv) To arrange for selected ships to be equipped with tested instruments (such as a barometer, a barograph, a psychrometer, and suitable apparatus for measuring sea temperature) for use in this service, and to take meteorological observations (at least four times daily, whenever circumstances permit) and to encourage other ships to take observations in a modified form, particularly when in areas where shipping is sparse; these ships to transmit their observations by radio for the benefit of the various official meteorological services, repeating the information for the benefit of ships in the vicinity. When in the vicinity of a tropical storm, or of a suspected tropical storm, ships should be encouraged to take and transmit their observations at more frequent intervals whenever practicable, bearing in mind navigational preoccupations of ships' officers during storm conditions.

(v) To arrange for the reception and transmission by coast radio stations of weather messages from and to ships. Ships which are unable to communicate direct with shore shall be encouraged to relay their weather messages through ocean weather ships or through other ships which are in contact with shore.

(vi) To encourage all masters to inform ships in the vicinity and also shore stations whenever they experience a wind speed of 50 knots or more (force 10 on the Beaufort scale).

(vii) To endeavour to obtain a uniform procedure in regard to the international meteorological services already specified, and, as far as is practicable, to conform to the Technical Regulation and recommendations made by the World Meteorological Organization to which the Contracting Governments may refer for study and advice any meteorological question which may arise in carrying out the present Convention.

(*c*) The information provided for in this Regulation shall be furnished in form for transmission and trasmitted in the order of priority prescribed by the Radio Regulations, and during transmission " to all stations " of meteorological information, forecasts and warnings, all ship stations must conform to the provisions of the Radio Regulations.

(*d*) Forecasts, warnings, synoptic and other meteorological reports intended for ships shall be issued and disseminated by the national service in the best position to serve various zones and areas, in accordance with mutual arrangements made by the Contracting Governments concerned.

Regulation 5

Ice Patrol Service

(*a*) The Contracting Governments undertake to continue an ice patrol and a service for study and observation of ice conditions in the North Atlantic. During the whole of the ice season the south-eastern, southern and south-western limits of the regions of icebergs in the vicinity of the Grand Banks of Newfoundland shall be guarded for the purpose of informing passing ships of the extent of this dangerous region; for the study of ice conditions in general; and for the purpose of affording assistance to ships and crews requiring aid within the limits of operation of the patrol ships. During the rest of the year the study and observation of ice conditions shall be maintained as advisable.

(*b*) Ships and aircraft used for the ice patrol service and the study and observation of ice conditions may be assigned other duties by the managing Government, provided that such other duties do not interfere with their primary purpose or increase the cost of this service.

Regulation 6

Ice Patrol. Management and Cost

(*a*) The Government of the United States of America agrees to continue the management of the ice patrol service and the study and observation of ice conditions, including the dissemination of information received therefrom. The Contracting Governments specially interested in these services undertake to contribute to the expense of maintaining and operating these services; each contribution to be based upon the total gross tonnage of the vessels of each contributing Government passing through the regions of icebergs guarded by the Ice Patrol; in particular, each Contracting Government specially interested undertakes to contribute annually to the expense of maintaining and operating these services a sum determined by the ratio which the total gross tonnage of that Contracting Government's vessels passing during the ice season through the regions of icebergs guarded by the Ice Patrol bears to the combined total gross tonnage of the vessels of all contributing Governments passing during the ice season through the regions of icebergs guarded by the Ice Patrol. Non-contracting Governments specially interested may contribute to the

expense of maintaining and operating these service on the same basis. The managing Government will furnish annually to each contributing Government a statement of the total cost of maintaining and operating the Ice Patrol and of the proportionate share of each contributing Government.

(*b*) Each of the contributing Governments has the right to alter or discontinue its contribution, and other interested Governments may undertake to contribute to the expense. The contributing Government which avails itself of this right will continue responsible for its current contribution up to the 1 September following the date of giving notice of intention to alter or discontinue its contribution. To take advantage of the said right it must give notice to the managing Government at least six months before the said 1 September.

(*c*) If, at any time, the United States Government should desire to discontinue these services, or if one of the contributing Governments should express a wish to relinquish responsability for its pecuniary contribution, or to have its contribution altered, or another Contracting Government should desire to undertake to contribute to the expense, the contributing Governments shall settle the question in accordance with their mutual interests.

(*d*) The contributing Governments shall have the right by common consent to make from time to time such alterations in the provision of this Regulation and of Regulation 5 of this Chapter as appear desirable.

(*e*) Where this Regulation provides that a measure may be taken after agreement among the contributing Governments, proposals made by any Contracting Government for effecting such a measure shall be communicated to the managing Government which shall approach the other contributing Governments with a view to ascertaining whether they accept such proposals, and the results of the enquiries thus made shall be sent to the other contributing Governments and the Contracting Government making the proposals. In particular the arrangements relating to contributions to the cost of the services shall be reviewed by the contributing Governments at intervals not exceeding three years. The managing Government shall initiate the action necessary to this end.

Regulation 7

Speed Near Ice

When ice is reported on or near his course the master of every ship at night is bound to proceed at a moderate speed or to alter his course so as to go well clear of the danger zone.

Regulation 8

North Atlantic Routes

(*a*) The practice of following recognised routes across the North Atlantic in both directions and, in particular, routes in converging areas of both sides of the North Atlantic, has contributed to the avoidance of collisions between ships and with icebergs, and should be recommended to all ships concerned.

(*b*) The selection of the routes and the initiation of action with regard to them, and the delineation of what constitutes converging areas, is left to the responsibility of the shipping companies concerned. The Contracting Governments will assist the companies, when requested to do so, by placing at their disposal any information bearing on the routes which may be in te possession of the Governments.

(*c*) The Contracting Governments undertake to impose on the companies the obligations to give public notice of the regular routes which they propose their ships should follow, and of any changes made in these routes. They will also use their influence to induce the owners of all passenger ships crossing the Atlantic to follow the recognised routes, and will do everything in their power to ensure adherence to such routes in the converging areas by all ships, so far as circumstances wil permit. They will also induce the owners of all ships crossing the Atlantic bound to or from ports of the United States or Canada via the vicinity of the Grand Banks of Newfoundland to avoid, as far as practicable, the fishing banks of Newfoundland north of latitude 43° N. during the fishing season, and to pass outside regions known or believed to be endangered by ice.

(*d*) The Government managing the ice patrol service is requested to report to the Administration concerned any passenger ship which is observed not to be on any regular. recognised or advertised route and any ship which crosses the above mentioned fishing banks during the fishing season, or which when proceeding to or from ports of the United States or Canada passes through regions known or believed to be endangered by ice.

Regulation 9

Misuse of Distress Signals

The use of an international distress signal, except for the purpose of indicating that a ship or aircraft is in distress, and the use of any signal which may be confused with an international distress signal, are prohibited on every ship or aircraft.

Regulation 10

Distress Messages — Obligations and Procedures

(*a*) The master of a ship at sea, on receiving a signal from any source that a ship or aircraft or survival craft thereof is in distress, is bound to proceed with all speed to the assistance of the persons in distress informing them if possible that he is doing so. If he is unable or in the special circumstances of the case, considers it unreasonable or unnecessary to proceed to their assistance, he must enter in the logbook the reason for failing to proceed to the assistance of the persons in distress.

(*b*) The master of a ship in distress, after consultation, so far as may be possible, with the master of the ships which answer his call for assistance, has the right to requisition such one or more of those ships as he considers best able to render assistance, and it shall be the duty of the master or masters of the ship or ships requisitioned to comply with the requisition by continuing to proceed with all speed to the assistance of persons in distress.

(*c*) The master of a ship shall be released from the obligation imposed by paragraph (*a*) of this Regula-

tion when he learns that one or more ships other than his own have been requisitioned and are complying with the requisition.

(*d*) The master of a ship shall be released from the obligation imposed by paragraph (*a*) of this Regulation, and, if his ship has been requisitioned, from the obligation imposed by paragraph (*b*) of this Regulation, if he is informed by the persons in distress or by the master of another ship which has reached such persons that assistance is no longer necessary.

(*e*) The provisions of this Regulation do not prejudice the International Convention for the unification of certain rules with regard to Assistance and Salvage at Sea, signed at Brussels on the 23rd September, 1910, particularly the obligation to render assistance imposed by Article 11 of that Convention.

Regulation 11

Signalling Lamps

All ships of over 150 tons gross tonnage, when engaged on international voyages, shall have on board an efficient daylight signalling lamp which shall not be solely dependent upon the ship's main source of electrical power.

Regulation 12

Radio Direction-Finding Apparatus

(*a*) All ships of 1,600 tons gross tonnage and upwards, when engaged on international voyages, shall be fitted with radio direction-finding apparatus complying with the provision of Regulation 11 of Chapter IV.

b) The Administration may, in areas where it considers it unreasonable or unnecessary for such apparatus to be carried, exempt any ship under 5,000 tons gross tonnage from this requirement, due regard being had to the fact that radio direction-finding apparatus is of value both as a navigational instrument and as an aid to locating ships, aircraft or survival craft.

Regulation 13

Manning

The Contracting Governments undertake, each for its national ships, to maintain, or, if it is necessary, to adopt, measures for the purpose of ensuring that, from the point of view of safety of life at sea, all ships shall be sufficiently and efficiently manned.

Regulation 14

Aids to Navigation

The Contracting Governments undertake to arrange for the establishment and maintenance of such aids to navigation, including radio beacons and electronic aids as, in their opinion, the volume of traffic justifies and the degree of risk requires, and to arrange for information relating to these aids to be made available to all concerned.

Regulation 15

Search and Rescue

(*a*) Each Contracting Government undertakes to ensure that any necessary arrangements are made for coast watching and for the rescue of persons in distress at sea round its coasts. These arrangements should include the establishment, operation and maintenance of such maritime safety facilities as are deemed practicable and necessary having regard to the density of the seagoing traffic and the navigational dangers and should, so far as possible, afford adequate means of locating and rescuing such persons.

(*b*) Each Contracting Government undertakes to make available information concerning its existing rescue facilities and the plans for changes therein, if any.

Regulation 16

Life-Saving Signals

The following signals shall be used by life-saving stations and maritime rescue units when communicating with ships or persons in distress and by ships or persons in distress when communicating with lifesaving stations and maritime rescue units. The signals used by aircraft engaged in search and rescue operations to direct ships are indicated in paragraph (*d*) below. An illustrated table describing the signals listed below shall be readily available to the officer of the watch of every ship to which this Chapter applies.

(*a*) *Replies from life-saving stations or maritime rescue units to distress signals made by a ship or person:—*

Signal	*Signification*
By day — Orange smoke signal or combined light and sound signal (thunderlight) consisting of three single signals which are fired at intervals approximately one minute. *By night* — White star rocket consisting of three single signals which are fired at intervals approximately one minute.	" You are seen — assistance will be given as soon as possible ". (Repetition of such signals shall have the same meaning).

If necessary the day signals may be given at night or the night signals by day.

(*b*) *Landing signals for the guidance of small boats with crews or persons in distress:—*

Signal	*Signification*
By day — Vertical motion of a white flag or the arms of firing of a green star-signal or signalling the code letter " K " (—.—) given by light or sound-signal apparatus. *By night* — Vertical motion of a white light or flare, or firing of a green star-signal or signalling the code letter " K " (—.—) given by light or sound-signal apparatus. A range (indication of direction) may be given by placing a steady white light or flare at a lower level and in line with the observer.	" This is the best place to land ".

Signal	*Signification*
By day — Horizontal motion of a white flag or arms extended horizontally or firing of a red starsignal or signalling the code letter " S " (. .) given by light or sound-signal apparatus. *By night* — Horizontal motion of a white light or flare or firing of a red star-signal or signalling the code letter " S " (. .) given by light or sound-signal apparatus.	" Landing here highly dangerous ".
By day — Horizontal motion of a white flag, followed by the placing of the white flag in the ground and the carrying of another white flag in the direction to be indicated or firing of a red star-signal vertically and a white star-signal in the direction towards the better landing place or signalling the code letter " S " (.) followed by the code letter " R " (.—.) if a better landing place for the craft in distress is located more to the right in the direction of approach or the code letter " L " (.—. .) if a better landing place for the craft in distress is located more to the left in the direction of approach. *By night* — Horizontal motion of a white light or flare, followed by the placing of the white light or flare on the ground and the carrying of another white light or flare in the direction to be indicated or firing of a red star-signal vertically and a white star-signal in the direction towards the better landing place or signalling the code letter " S " (. .) followed by code letter " R " (.—.) if a better landing place for the craft in distress is located more to the right in the direction of approach or the code letter " L " (.—. .) if a better landing place for the craft in distress is located more to the left in the direction of approach.	" Landing here highly dangerous. A more favourable location for landing is in the direction indicated ".

(*c*) *Signals to be employed in connection with the use of shore life-saving apparatus*: —

Signal	*Signification*
By day — Vertical motion of a white flag or the arms or firing of a green star-signal. *By night* — Vertical motion of a white light or flare or firing of a green star-signal.	In general — " Affirmative " Specifically: — " Rocket line is held " " Tail block in made fast " " Hawser is made fast " " Man is in the breeches buoy " " Haul away "
By day — Horizontal motion of a white flag or arms extended horizontally or firing of a red star-signal. *By night* — Horizontal motion of a white light or flare or firing of a red star-signal.	In general — " Negative " Specifically: — " Slack away " " Avast hauling "

(*d*) *Signals used by aicraft engaged on search and rescue operations to direct ships towards an aircraft, ship or person in distress* (see explanatory NOTE below): —

(i) The following procedures performed in sequence by an aircraft mean that the aircraft is directing a surface craft towards an aircraft or a surface craft in distress: —

(1) circling the surface craft at least once;

(2) crossing the projected course of the surface craft close ahead at a low altitude, opening and closing the throttle or changing the propeller pitch;

(3) heading in the direction in which the surface craft is to be directed. Repetition of such procedures has the same meaning.

(ii) The following procedure performed by an aircraft means that the assistance of the surface craft to which the signal is directed is no longer required: —

— crossing the wake of the surface craft close astern at a low altitude, opening and closing the throttle or changing the propeller pitch.

NOTE: Advance notification of changes in these signals will be given by the Organization as necessary.

Regulation 17

Pilot Ladders

Ships engaged on voyages in the course of which pilots are likely to be employed shall comply with the following requirements respecting pilot ladders: —

(*a*) The ladder shall be kept in good order and for use only by officials and other persons while a ship is arriving at or leaving a port, and for embarkation and disembarkation of pilots.

(*b*) The ladder shall be secured in a position so that each step rests firmly against the ship's side and so that the pilot can gain safe and convenient access to the ship after climbing not less

than 5 feet (or 1.5 metres) and not more than 30 feet (or 9 metres). A single length of ladder shall be used capable of reaching sea level in all normal conditions of trim of the ship. Whenever the distance from sea level to the point of access to the ship is more than 30 feet (or 9 metres), access from the pilot ladder to the ship shall be by means of an accommodation ladder or other equally safe and convenient means.

(*c*) The treads of the ladder shall be not less than 19 inches (or 48 centimetres) long, 4½ inches (or 11.4 centimetres) wide and 1 inch (or 2.5 centimetres) in depth. Steps shall be joined in such a manner as will provide a ladder of adequate strength whose treads are maintained in a horizontal position and not less than 12 inches (or 30.5 centimetres) or more than 15 inches (or 38 centimetres) apart.

(*d*) A man-rope, properly secured, and a safety line shall be available and ready for use if required.

(*e*) Arrangements shall be such that:

(i) The rigging of the ladder and the embarkation and disembarkation of a pilot is supervised by a responsible officer of the ship.

(ii) Handholds are provided to assist the pilot to pass safely and conveniently from the head of the ladder into the ship or on to the ship's deck.

(*f*) If necessary spreaders shall be provided at such intervals as will prevent the ladder from twisting.

(*g*) At night a light shining overside shall be available and used and the deck at the position where the pilot boards the ship shall be adequately lit.

(*h*) Ships with rubbing bands or other ships whose construction makes it impossible to comply fully with the provision that the ladder shall be secured at a place where each step will rest firmly against the ship's side shall comply with this provision as closely as possible.

CHAPTER VI. — CARRIAGE OF GRAIN

Regulation 1

Application

Unless expressly provided otherwise, this Chapter applies to the carriage of grain in all ships to which the present Regulations apply.

Regulation 2

Definition

The term " grain " includes wheat, maize (corn), oats, rye, barley, rice, pulses and seeds.

Regulation 3

Trimming

Where grain is loaded in a ship, all necessary and reasonable precautions shall be taken to prevent the grain from shifting. If any hold or compartment is entirely filled with bulk grain, the grain shall be trimmed so as to fill all the spaces between the beams and in the wings and ends.

Regulation 4

Stowage of full holds and compartments

Subject to the provisions of Regulation 6 of this Chapter, if any hold or compartment is entirely filled with bulk grain it shall be divided either by a longitudinal bulkhead or shifting boards in line with, or not more than 5 per cent. of the moulded breadth of the ship from the centre line or by longitudinal bulkheads or shifting boards of the centre line of the ship provided that the distance between them shall not exceed 60 per cent. of the moulded breadth of the ship and that in the latter case trimming hatches of suitable size shall be provided in the wings at longitudinal intervals of not more than 25 feet (or 7.62 metres) with end trimming hatches placed not more than 12 feet (or 3.66 metres) from transverse bulkheads. In every case the longitudinal bulkheads or shifting boards shall be properly constructed and fitted grain-tight with proper fillings between the beams. In holds such longitudinal bulkheads or shifting boards shall extend downwards from the underside of the deck to a distance of at least one-third of the depth of the hold or 8 feet (or 2.44 metres) whichever is the greater. In compartments in 'tween decks and superstructures they shall extend from deck to deck. In all cases the longitudinal bulkheads or shifting boards shall extend to the top of the feeders of the hold or compartment in which they are situated.

Provided that in the case of ships loaded with bulk grain other than linseed in which a metacentric height (after correction for the free surface effects of liquids in tanks) is maintained throughout the voyage of not less than 12 inches (or 0.31 metres) in the case of one or two deck ships and not less than 14 inches (or 0.36 metres) in the case of other ships, longitudinal bulkheads or shifting boards need not be fitted:

(*a*) below and within 7 feet (or 2.13 metres) of a feeder, but only in way of a hatchway, it that feeder contains, or all the feeders collectively feeding a compartment contain, not less than 5 per cent. of the quantity of grain carried in the compartment which is fed;

(*b*) in feeders which meet the requirements of paragraph (*a*) of this Regulation and which have such dimensions that the free grain surface will remain within the feeders throughout the voyage after allowing for a sinkage of grain amounting to 2 per cent. of the volume of the compartment fed and a shift of the free grain surface to an angles of 12 degrees to the horizontal; in this case the possible effects of the above mentioned movement of the free grain surfaces within the feeders shall be taken into account in calculating the metacentric height given above;

(*c*) in way of the hatchway where the bulk grain beneath the hatchway is trimmed in the form of a saucer hard up to the deckhead beyond the hatchway and is topped off with bagged grain or other suitable bagged cargo extending to a height in the centre of the saucer of not less than 6 feet (or 1.83 metres) above the top of the bulk grain (measured below the deck line); the bagged grain or other suitable bagged cargo shall fill the hatchway and the saucer below

and shall be stowed tightly against the deckhead, the longitudinal bulkheads, the hatchway beams and the hatchway side and end coamings.

Regulation 5

Stowage of partly filled holds and compartments

Subject to the provisions of Regulation 6 of this Chapter, if any hold or compartment is partly filled with bulk grain:—

(*a*) it shall be divided by a longitudinal bulkhead or shifting boards, in line with, or not more than 5 per cent. of the moulded breadth of the ship from the centre line or by longitudinal bulkheads or shifting boards off the centre line of the ship provided that the distance between them shall not exceed 60 per cent. of the moulded breadth of the ship. In every case the longitudinal bulkheads or shifting boards shall be properly constructed and shall extend from the bottom of the hold or deck, as the case may be, to a height of not less than 2 feet (or 0.61 metres) above the surface of the bulk grain.

Provided that, except in the case of holds partly filled with linseed in bulk, longitudinal bulkheads or shifting boards need not be fitted in way of he hatchway in the case of ships in which a metacentric height (after correction for the free surface effects of liquids in tanks) is maintained throughout the voyage of not less than 12 inches (or 0.31 metres)in the case of one or two deck ships and not less than 14 inches (or 0.36 metres) in the case of other ships;

(*b*) the bulk grain shall be levelled and topped off with bagged grain or other suitable cargo tightly stowed and extending to a height of not less than 4 feet (or 1.22 metres) above the top of the bulk grain within spaces divided by such a longitudinal bulkhead or shifting boards, and not less than 5 feet (or 1.52 metres) within spaces not so divided. The bagged grain or other suitable cargo shall be supported on suitable platforms laid over the whole surface of the bulk grain; such platforms shall consist of bearers spaced not more than 4 feet (or 1.22 metres) apart and 1 inch (or 25 millimetres) boards laid thereon spaced not more than 4 inches (or 0.10 metres) apart or of strong seperation cloths with adequate overlapping.

Regulation 6

Exception to the requirements for longitudinal bulkheads

The fitting of longitudinal bulkheads or shifting boards in accordance with the provisions of Regulation 4 and 5 of this Chapter shall not be required:—

(*a*) in a lower hold (which term also includes the lower part of the hold of a single-deck ship) if the bulk grain therein does not exceed one-third of the capacity of the hold, or where such lower hold is diveded by a shaft tunnel one-half the capacity of that lower hold;

(*b*) in any space in a 'tween deck or superstructure provided that the wings are tightly stowed with bagged grain or other suitable cargo to a breadth on each side of not less than 20 per cent. of the breadth of the ship in way thereof; and

(*c*) in those parts of spaces where the maximum breadth of the deckhead within the said spaces does not exceed one-half of the moulded breadth of the ship.

Regulation 7

Feeders

(*a*) (i) Any hold or compartment which is entirely filled with bulk grain shall be fed by suitably placed and properly constructed feeders, except as otherwise provided in paragraph (*c*) of Regulation 4 and Regulations 8 and 12 of this Chapter so as to secure a free flow of grain from the feeder to all parts of that hold or compartment.

(ii) Each feeder shall contain not less than 2 per cent. of the quantity of grain carried in that part of the hold or compartment that it feeds except as otherwise provided for in paragraph (*a*) of Regulation 4 of this Chapter.

(*b*) When bulk grain is carried in deep tanks primarily constructed for the carriage of liquids to which paragraph (*c*) of Regulation 6 of this Chapter applies or that are divided by one or more permanent steel longitudinal divisions fitted grain-tight, feeders to the tanks may be omitted if the tanks and tank hatchways are completely filled and the hatch covers secured.

Regulation 8

Common Loading

For the purpose of Regulation 4 and 7 of this Chapter lower holds and 'tween deck spaces over them may be loaded as one compartment under the following conditions:—

(*a*) longitudinal bulkheads or shifting boards shall be fitted deck to deck in the 'tween deck of a ship having two decks; in all other cases the longitudinal bulkheads or shifting boards shall be fitted for the upper third of the total depth of the common spaces;

(*b*) in order to secure an adequate flow of grain all spaces shall comply with the requirements of Regulation 9 of this Chapter and openings shall be provided in the wings of the deck immediately below the uppermost deck forward and aft of the ends of the hatchways as necessary to provide in combination with the hatchways a maximum feeding distance of 8 feet (or 2.44 metres) measured in a fore and aft line.

Regulation 9

Trimming and bagging of end spaces

When the distance, measured in a fore and aft line, from any part of a hold or compartment to the nearest feeder exceeds 25 feet (or 7.62 metres) the bulk grain in the end spaces beyond 25 feet (or 7.62 metres) from the nearest feeder shall be levelled off at a depth

of at least 6 feet (or 1.83 metres) below the deck, and the end spaces filled with bagged grain built up on a suitable platform as required in paragraph (*b*) of Regulation 5 of this Chapter.

Regulation 10

Bulk grain in 'tween decks and superstructures

Bulk grain shall not be carried above deck, in the 'tween deck of a two deck ship, or in the uppermost 'tween deck of a ship having more than two decks except under the following conditions:—

(*a*) the bulk grain or other cargo shall be stowed so as to ensure maximum stability: in all cases either a metacentric height (after correction for the free surface effects of liquids in tanks) shall be maintained throughout the voyage of not less than 12 inches (or 0.31 metres) in the case of one or two deck ships and 14 inches (or 0.36 metres) in the case of other ships or, alternatively, the aggregate quantity of bulk grain or other cargo carried above deck, in the 'tween deck spaces of a two deck ship or in the uppermost 'tween deck spaces of a ship having more than two decks shall not exceed 28 per cent. by weight of the total cargo below the 'tween deck where the master is satisfied that the ship will have adequate stability throughout the voyage; the limitation of 28 per cent. specified above shall not apply when the grain carried above deck or in the uppermost 'tween deck spaces is oats, barley or cotton seed;

(*b*) the deck area of any portion of the spaces referred to in this Regulation which contains bulk grain and which is only partly filled shall not exceed 1,000 square feet (or 93 square metres); and

(*c*) all spaces referred to in this Regulation in which bulk grain is stowed shall be subdivided by transverse bulkheads at intervals of not more than 100 feet (or 30.50 metres); when this distance is exceeded the excess space shall be entirely filled with bagged grain or other suitable cargo.

Regulation 11

Limitation on number of partly filled holds and compartments

Except in the case of ships in which a metacentric height (after correction for the free surface effects of liquids in tanks) is maintained throughout the voyage of not less that 12 inches (or 0.31 metres) in the case of one or two deck ships and not less than 14 inches (or 0.36 metres) in the case of other ships, not more than two holds or compartments shall be partly filled with bulk grain, except that other holds or compartments may be partly filled with bulk grain if they are filled up to the deckhead with bagged or other suitable cargo. For the purpose of this Regulation:—

(*a*) superimposed 'tween decks shall be regarded as separate compartments and separate from any lower hold below them;

(*b*) feeders and the partly filled spaces referred to in paragraph (*b*) of Regulation 10 of this Chapter shall not be regarded as compartments; and

(*c*) holds or compartments provided with one or more grain-tight longitudinal divisions shall be regarded as one hold or compartment.

Regulation 12

Stowage of specially suitable ships

(*a*) Notwithstanding anything contained in Regulations 4 to 11 of this Chapter, bulk grain may be carried without regard to the requirements specified therein in ships which are constructed with two or more vertical or sloping grain-tight longitudinal divisions suitably disposed to limit the effect of any transverse shift of grain under the following conditions:—

(i) as many holds and compartments as possible shall be full and trimmed full;

(ii) for any specified arrangement of stowage the ship will not list to an angle greater than 5 degrees at any stage of the voyage where:—

(1) in holds or compartments which have been trimmed full the grain surface settles 2 per cent. by volume from the original surface and shifts to an angle of 12 degrees with that surface under all boundaries of these holds and compartments which have an inclination of less than 30 degrees to the horizontal; and

(2) in partly filled holds or compartments free grain surfaces settle and shift as in subparagraph (ii) (1) of this paragraph or to such larger angle as may be deemed necessary by the Administration, or by a Contracting Government on behalf of the Administration, and grain surfaces if overstowed in accordance with Regulation 5 of this Chapter shift to an angle of 8 degrees with the original levelled surfaces. For the purposes of sub-paragraph (ii) of this paragraph shifting boards if fitted will be considered to limit the transverse shift of the surface of the grain;

(iii) the master is provided with a grain loading plan covering the stowage arrangements to be adopted and a stability booklet, both approved by the Administration, or by a Contracting Government on behalf of the Administration, showing the stability conditions upon which the calculations given in sub-paragraph (ii) of this paragraph are based.

(*b*) The Administration, or a Contracting Government on behalf of the Administration, shall prescribe the precautions to be taken against shifting in all other conditions of loading of ships designed in accordance with paragraph (*a*) of this Regulation which meet the requirements of subparagraph (ii) and (iii) of that paragraph.

(*c*) The Administration, or a Contracting Government on behalf of the Administration, shall prescribe the precautions to be taken against shifting in a ship

of any other design which meets the requirements of subparagraphs (ii) and (iii) of paragraph (*a*) of this Regulation.

Regulation 13

Water ballast tanks

Double bottom tanks which are used to meet a stability requirement in ships loading bulk grain shall have adequate watertight longitudinal subdivision except where the width of the tank measured at half length does not exceed 60 per cent. of the ship's moulded breadth.

Regulation 14

Bagged grain

Bagged grain shall be carried in sound bags which shall be well filled and securely closed.

Regulation 15

Grain loading plans

(*a*) A grain loading plan approved for a ship whether by the Administration or by a Contracting Government on behalf of the Administration shall be accepted by other Contracting Governments as evidence that the ship when loaded in accordance with such plans meets the requirements of this Chapter or equivalent arrangements which have been accepted under Regulation 5 of Chapter I.

(*b*) Such plan shall be approved after taking into account the requirements of this Chapter, the various circumstances of loading on departure and arrival, and the stability of the ship. It shall indicate the main characteristics of the fittings used to prevent the shifting of cargo.

(*c*) Such plan shall be annotated in one or more languages of which one shall be one of the Convention languages.

(*d*) A copy of such plan shall be supplied to the master of the ship, who if so required shall produce it for the inspection of the appropriate authority of the port in which loading takes place.

(*e*) Pending the adoption of international regulations concerning the strength of grain fittings and the provision of feeding holes in hatch coamings, a ship loading grain which does not produce a grain loading plan approved by the Administration, or by a Contracting Government on behalf of the Administration, shall load in accordance with detailed rules issued to supplement the provisions of this Chapter by the Contracting Government of the country in which the loading port is situated.

Regulation 16

Exemptions for certain voyages

The Administration, or a Contracting Government on behalf of the Administration, may, if it considers that the sheltered nature and conditions of the voyage are such as to render the application of any of the requirements of Regulations 3 to 15 of this Chapter unreasonable or unnecessary, exempt from those particular requirements individual ships or classes of ships.

CHAPTER VII. — CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS

Regulation 1

Application

(*a*) Unless expressly provided otherwise, this Chapter applies to the carriage of dangerous goods in all ships to which the present Regulations apply.

(*b*) Tre provisions of this Chapter do not apply to ship's stores and equipment or to particular cargoes carried in ships specially built or converted as a whole for that purpose, such as tankers.

(*c*) The carriage of dangerous goods is prohibited except in accordance with the provisions of this Chapter.

(*d*) To supplement the provisions of this Capter each Contracting Government shall issue, or cause to be issued, detailed instructions on the safe packing and stowage of specific dangerous goods or categories of dangerous goods which shall include any precautions necessary in their relation to other cargo.

Regulation 2

Classification

Dangerous goods shall be divided into the following classes:—

Class 1 — Explosives.
Class 2 — Gases: compressed, liquefied or dissolved under pressure.
Class 3 — Inflammable liquids.
Class 4 (*a*) — Inflammable solids.
Class 4 (*b*) — Inflammable solids, or substances, liable to spontaneous combustion.
Class 4 (*c*) — Inflammable solids, or substances, which in contact with water emit inflammable gases.
Class 5 (*a*) — Oxidizing substances.
Class 5 (*b*) — Organic peroxides.
Class 6 (*a*) — Poisonous (toxic) substances.
Class 6 (*b*) — Infectious substances.
Class 7 — Radioactive substances.
Class 8 — Corrosives.
Class 9 — Miscellaneous dangerous substances, that is any other substance which experience has shown, or may show, to be of such a dangerous character that the provisions of this Chapter should apply to it.

Regulation 3

Packing

(*a*) The packing of dangerous goods shall be (i) well made and in good condition; (ii) of such a character that any interior surface with which the contents may come in contact is not dangerously affected by the substance being conveyed and (iii) capable of withstanding the ordinary risks of handling and carriage by sea.

(*b*) Where the use of absorbent or cushioning material is customary in the packing of liquids in receptacles that material shall be (i) capable of minimising

the dangers to which the liquid may give rise, (ii) so disposed as to prevent movement and ensure that the receptacle remains surrounded and (iii) where reasonably possible of sufficient quantity to absorb the liquid in the event of breakage of the receptacle.

(*c*) Receptacles containing dangerous liquids shall have an ullage at the filling temperature sufficient to allow for the highest temperature during the course of normal carriage.

(*d*) Cylinders or receptacles for gases under pressure shall be adequately constructed, tested, maintained and correctly filled.

(*e*) Empty receptacles which have been used previously for the carriage of dangerous goods shall themselves be traeted as dangerous goods unless they have been cleaned and dried or, when the nature of the former contents permit with safety, have been closed securely.

Regulation 4

Marking and Labelling

Each receptacle containing dangerous goods shall be marked with the correct technical name (trade names shall not be used) and identified with a distinctive label or stencil of the label so as to make clear the dangerous character. Each receptable shall be so labelled except receptacles containing chemicals packed in limited quantities and large shipments which can be stowed, handled and identified as a unit.

Regulation 5

Documents

(*a*) In all documents relating to the carriage of dangerous goods by sea where the goods are named the correct tecnical name of the goods shall be used (trade names shall not be used) and the correct description given in accordance with the classification set out in Regulation 2 of this Chapter.

(*b*) The shipping documents prepared by the shipper shall include, or be accompanied by, a certificate or declaration that the shipment offered for carriage is properly packed, marked and labelled and in proper condition for carriage.

(*c*) Each ship carrying dangerous goods shall have a special list or manifest setting forth, in accordance with Regulation 2 of this Chapter, the dangerous goods on board and the location thereof. A detailed stowage plan which identifies by class and sets out the location of all dangerous goods on board may be used in place of such special list or manifest.

Regulation 6

Temporary exceptions to Regulations 4 and 5

Contracting Governments which have a uniform system of rules for land and sea transport relating to the carriage of dangerous goods and cannot therefore immediately apply the provisions of Regulations 4 and 5 of this Chapter may authorise departures from the provisions of those Regulations for a period not exceeding twelve months from the date on which the Convention comes into force, provided that dangerous goods as classified in Regulation 2 of this Chapter are also so classified in the shipping documents and are labelled accordingly.

Regulation 7

Stowage Requirements

(*a*) Dangerous goods shall be stowed safely and appropriately according to the nature of the goods. Incompatible goods shall be segregated from one another.

(*b*) Explosives (except ammunition) which present a serious risk shall be stowed in a magazine which shall be kept securely closed while at sea. Such explosives shall be segregated from detonators. Electrical apparatus and cables in any compartment in which explosives are carried shall be designed and used so as to minimise the risk of fire or explosion.

(*c*) Goods which give off dangerous capours shall be stowed in a well ventilated space or on deck.

(*d*) In ships carrying inflammable liquids or gases special precautions shall be taken where necessary against fire or explosion.

(*e*) Substances which are liable to spontaneous heating or combustion shall not be carried unless adequate precautions have been taken to prevent the outbreak of fire.

Regulation 8

Explosives in Passenger Ships

(*a*) In passenger ships the following explosives only may be carried:—

(i) safety cartridges and safety fuses;

(ii) small quantities of explosives not exceeding 20 pounds (or 9 kilogrammes) total net weight;

(iii) distress signals for use in ships or aircraft, if the total weight of such signals does not exceed 2,240 pounds (or 1.016 kilogrammes);

(iv) except in ships carrying unberthed passengers, fireworks which are unlikely to explode violently.

(*b*) Notwithstanding the provisions of paragraph (*a*) of this Regulation additional quantities or types of explosives may be carried in passenger ships in which there are special safety measures approved by the Administration.

CHAPTER VIII. — NUCLEAR SHIPS

Regulation 1

Application

This Chapter applies to all nuclear ships except ships of war.

Regulation 2

Application of other Chapters

The Regulations contained in the other Chapters of the present Convention apply to nuclear ships except as modified by this Chapter.

Regulation 3

Exemptions

A nuclear ship shall not, in any circumstances, be exempted from compliance with any Regulations of this Convention.

Regulation 4

Approval of Reactor Installation

The design, construction and standards of inspection and assembly of the reactor installation shall be subject to the approval and satisfaction of the Administration and shall take account of the limitations which will be imposed on surveys by the presence of radiation.

Regulation 5

Suitability of Reactor Installation for Service on Board Ship

The reactor installation shall be designed having regard to the special conditions of service on board ship both in nomal and exceptional circumstances of navigation.

Regulation 6

Radiation Safety

The Administration shall take measures to ensure that there are no unreasonable radiation or other nuclear hazards, at sea or in port, to the crew, passengers or public, or to the waterways or food or water resources.

Regulation 7

Safety Assessment

(*a*) A Safety Assessment shall be prepared to permit evaluation of the nuclear power plant and safty of the ship to ensure that there are no unreasonable radiation or other hazards, at sea or in port, to the crew, passengers or public, or to the waterways or food or water resources. The Administration, when satisfied, shall approve such Safety Assessment which shall always be kept up-to-date.

(*b*) The Safety Assessment shall be made available sufficiently in advance to the Contracting Governments of the countries which a nuclear ship intends to visit so that they may evaluate the safety of the ship.

Regulation 8

Operating Manual

A fully retailed Operating Manual shall be prepared for the information and guidance of the operating personnel in their duties on all matters relating to the operation of the nuclear power plant and having an important bearing on safety. The Administration, when satisfied, shall approve such Operating Manual and a copy shall be kept on board the ship. The Operating Manual shall always be kept up-to-date.

Regulation 9

Surveys

Survey of nuclear ships shall include the applicable requirements of Regulation 7 of Chapter I, or of Regulations 8, 9 and 10 of Chapter I, except in so far as surveys are limited by the presence or radiation. In addition, the surveys shall include any special requirements of the Safety Assessment. They shall in all cases, notwithstanding the provisions of Regulations 8 and 10 of Chapter I, be carried out not less frequently than once a year.

Regulation 10

Certificates

(*a*) The provisions of paragraph (*a*) of Regulation 12 of Chapter I and of Regulation 14 of Chapter I shall not apply to nuclear ships.

(*b*) A Certificate, called a Nuclear Passenger Ship Safety Certificate shall be issued after inspection and survey to a nuclear passenger ship which complies with the requirements of Chapters II, III, IV and VIII, and any other relevant requirements of the present Regulations.

(*c*) A Certificate, called a Nuclear Cargo Ship Safety Certificate shall be issued after inspection and survey to a nuclear cargo ship which satisfies the requirements for cargo ships on survey set ou in Regulation 10 of Chapter I, and complies with the requirements of Chapters II, III, IV and VIII, and any other relevant requirements of the present Regulations.

(*d*) Nuclear Passenger Ship Safety Certificates and Nuclear Cargo Ship Safety Certificates shall state: "That the ship, being a nuclear ship, complied with all requirements of Chapter VIII of the Convention and conformed to the Safety Assessment approved for the ship".

(*e*) Nuclear Passenger Ship Safety Certificates and Nuclear Cargo Ship Safety Certificates shall be valid for a period of not more than 12 months.

(*f*) Nuclear Passenger Ship Safety Certificates and Nuclear Cargo Ship Safety Certificates shall be issued either by the Administration or by any person or organization duly authorised by it. In every case, that Administration assumes full responsibility for the certificate.

Regulation 11

Special Control

In addition to the control established by Regulation 19 of Chapter I, nuclear ships shall be subject to special control before entering the ports and in the ports of Contracting Governments, directed towards verifiying that there is on board a valid Nuclear Ship Safety Certificate and that there are no unreasonable radiation or other hazards at sea or in port, to the crew, passengers or public, or to the waterways or food or water resources.

Regulation 12

Casualties

In the event of any accident likely to lead to an environmental hazard the master of a nuclear ship shall immediately inform the Administration. The master shall also immediately inform the competent Governmental authority of the country in whose waters the ship may be, or whose waters the ship approaches in a damaged condition.

APPENDIX

Form of Safety Certificate for Passenger Ships

PASSENGER SHIP SAFETY CERTIFICATE

(*Official Seal*) (*Country*)

for an / a short international voyage.

Issued under the provisions of the

INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1960

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry	Gross Tonnage	Particulars of voyages, if any, sanctioned under Regulation 27 (*c*) (vii) of Chapter III	Date on which keel was laid (see Note below)

The (*Name*) Government certifies

I, the undersigned (*Name*) certify

I. That the above-mentioned ship has been duly surveyed in accordance with the provisions of the Convention referred to above.

II. That the survey showed that the ship complied with the requirements of the Regulations annexed to the said Convention as regards:—

(1) the structure, main and auxiliary boilers and other pressure vessels and machinery;

(2) the watertight subdivision arrangements and details;

(3) the following subdivision loadlines:—

Subdivision loadlines assigned and marked on the ship's side at amidships (Regulation 11 of Chapter II)	Freeboard	To apply when the spaces in which passengers are carried included the following alternative spaces
C. 1	...	......
C. 2	...	......
C. 3	...	......

III. That the life-saving appliances provide for a total number of .... persons and no more, viz:—

.... lifeboats (including .... motor lifeboats) capable of accommodating .... persons. and .... motor lifeboats fitted with radiotelegraph installation and searchlight (included in the total lifeboats shown above) and .... motor lifeboats fitted with searchlight only (also included in the total lifeboats shown above), requiring ...... certificated lifeboatmen;

.... liferafts, for which approved launching devices are required, capable of accommodating .... persons; and

.... liferafts, for which approved launching devices are not required, capable of accommodating .... persons;

.... buoyant apparatus capable of supporting .... persons;

.... lifebuoys;

.... lifejackets.

IV. That the lifeboats and liferafts were equipped in accordance with the provisions of the Regulations.

V. That the ship was provided with a line-throwing appliance and portable radio apparatus for survival craft in accordance with the provisions of the Regulations.

VI. That the ship complied with the requirements of the Regulations as regards radiotelegraph installations, viz.:—

	Requirements of Regulation	Actual provision
Hours of listening by operator	....	....
Number of operators	....	....
Whether auto alarm fitted	....	....
Whether main installation fitted ...	....	....
Whether reserve installation fitted ..	....	....
Whether main and reserve transmitters electrically separated or combined	....	....
Whether direction-finder fitted	....	....
Number of passengers for which certificated	....	....

VII. That the functioning of the radiotelegraph installations for motor lifeboats and/or the portable radio apparatus for survival craft, if provided, complied with the provisions of the Regulations.

VIII. That the ship complied with the requirements of the Regulations as regards fire-detecting and fire-extinguishing appliances and was provided with navigation lights and shapes, pilot ladder, and means of making sound signals and distress signals, in accordance with the provisions of the Regulations and also the International Collision Regulations.

IX. That in all other respects the ship complied with the requirements of the Regulations, so far as these requirements apply thereto.

This certificate is issued under the authority of the Government. It will remain in force until

Issued at the day of 19 .

Here follows the seal or signature of the authority entitled to issue the certificate.

(*Seal*)

If signed, the following paragraph is to be added:—

The undersigned declares that he is duly authorised by the said Government to issue this Certificate.

(*Signature*)

NOTE. — It will be sufficient to indicate the year in which the keel was laid except for 1952 and the year of the coming into force of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960, in which cases the actual date should be given.

In the case of a ship which is converted as provided in Regulation 1 (*b*) (i) of Chapter II of the Convention, the date on which the work of conversion was begun should be given.

Form of Safety Construction Certificate for Cargo Ships

CARGO SHIP SAFETY CONSTRUCTION CERTIFICATE

(*Official Seal*) (*Country*)

Issued under the provisions of the

INTERNATIONAL CONVENTION
FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1960

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry	Gross Tonnage	Date on which keel was laid (see Note) below)

The (*Name*) Government certifies

I, the undersigned (*Name*) certify

That the above-mentioned ship has been duly surveyed in accordance with the provisions of Regulation 10 of Chapter I of the Convention referred to above, and that the survey showed that the condition of the hull, machinery and equipment, as defined in the above Regulation, was in all respects satisfactory and that the ship complied with the applicable requirements of Chapter II (other than that relating to fire extinguishing appliances and fire control plans).

This certificate is issued under the authority of the Government. It will remain in force until

Issued at the day of 19 .

Here follows the seal or signature of the authority entitled to issue the certificate.

(*Seal*)

If signed, the following paragraph is to be added: —

The undersigned declares that he is duly authorised by the said Government to issue this certificate.

(*Signature*)

NOTE. — It will be sufficient to indicate the year in which the keel was laid except for 1952 and the year of the coming into force of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960, in which cases the actual date should be given.

Form of Safety Equipment Certificate for Cargo Ships

CARGO SHIP SAFETY EQUIPMENT CERTIFICATE

(*Official Seal*) (*Country*)

Issued under the provisions of the

INTERNATIONAL CONVENTION
FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1960

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry	Gross Tonnage	Date on which keel was laid (see Note) below)

The (*Name*) Government certifies

I, the undersigned (Name) certify

I. That the above-mentioned ship has been duly inspected in accordance with the provisions of the Convention referred to above.

II. That the inspection showed that the life-saving appliances provided for a total number of . . . . . . persons and no more viz:—

. . . . . lifeboats on port side capable of accommodating . . . . . persons;

. . . . . lifeboats on starboard side capable of accommodating . . . . . persons;

. . . . . motor lifeboats (included in the total lifeboats shown above), including . . . . . motor lifeboats fitted with radiotelegraph installation and searchlight, and . . . . . . motor lifeboats fitted with searchlight only;

. . . . . liferafts, for which approved launching devices are required, capable of accommodating . . . . . persons; and

. . . . . liferaft, for which approved launching devices are not required, capable of accommodating . . . . . persons;

. . . . . lifebuoys;

. . . . . lifejackets.

III. That the lifeboats and liferafts were equipped in accordance with the provisions of the Regulations annexed to the Convention.

IV. That the ship was provided with a line-throwing apparatus and portable radio apparatus for survival craft in accordance with the provisions of the Regulations.

V. That the inspection showed that the ship complied with the requirements of the said Convention as regards fire-extinguishing appliances and fire control plans and was provided with navigation lights and shapes, pilot ladder, and means of making sound signals and distress signals, in accordance with the provisions of the Regulations and the International Collision Regulations.

VI. That in all other respects the ship complied with the requirements of the Regulations so far as these requirements apply thereto.

This certificate is issued under the authority of the Government. It will remain in force until

Issued at the day of 19 .

Here follows the seal or signature of the authority entitled to issue the certificate.

(*Seal*)

If signed, the following paragraph is to be added:—

The undersigned declares that he is duly authorised by the said Government to issue this certificate.

(*Signature*)

NOTE. — It will be sufficient to indicate the year in which the keel was laid except for 1952 and the year of the coming into force of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960, in which cases the actual date should be given.

Form of Safety Radiotelephony Certificate for Cargo Ships

CARGO SHIP SAFETY RADIOTELEPHONY CERTIFICATE

(*Official Seal*) (*Country*)

Issued under the provisions of the

INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1960

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry	Gross Tonnage	Date on which keel was laid (see Note below)

The (*Name*) Government certifies

I, the undersigned (*Name*) certify

I. That the above-mentioned ship complies with the provisions of the Regulations annexed to the Convention referred to above as regards Radiotelephony:—

	Requirements of Regulations	Actual provision
Hours of listening	....	....
Number of operators	....	....

II. That the functioning of the portable radio apparatus for survival craft, if provided, complies whit the provisions of the said Regulations.

This certificate is issued under the authority of the Government. It will remain in force until

Issued at the . day of 19 .

Here follows the seal or signature of the authority entitled to issue this certificate.

(*Seal*)

If signed, the following paragraph is to be added:—

The undersigned declares that he is duly authorised by the said Government to issue this certificate.

(*Signature*)

NOTE. — It will be sufficient to indicate the year in which the keel was laid except for 1952 and the year of the coming into force of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960, in which cases the actual date should be given.

Form of Safety Radiotelegraphy Certificate for Cargo Ships

CARGO SHIP SAFETY RADIOTELEGRAPHY CERTIFICATE

(*Official Seal*) (*Country*)

Issued under the provisions of the

INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1960

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry	Gross Tonnage	Date on which keel was laid (see Note below)

The (*Name*) Government certifies

I, the undersigned (*Name*) certify

I. That the above-mentioned ship complies with the provisions of the Regulations annexed to the Convention referred to above as regards Radiotelegraphy:—

	Requirements of Regulations	Actual provision
Hours of listening by operator .	....	....
Number of operators	....	....
Whether auto alarm fitted	....	....
Whether main installation fitted .	....	....
Whether reserve installation fitted .	....	....
Whether main and reserve transmitters electrically separated or combined	....	....
Whether direction-finder fitted .		....

II. That the functioning of the radiotelegraphy installations for motor lifeboats and/of the portable radio apparatus for survival craft, if provided, complies with the provisions of the said Regulations.

This certificate is issued under the authority of the Government. It will remain in force until

Issued at the day of 19

Here follows the seal or signature of the authority entitled to issue this certificate.

(*Seal*)

If signed, the following paragraph is to be added:—

The undersigned declares that he is duly authorised by the said Government to issue this certificate.

(*Signature*)

Note. — It will be sufficient to indicate the year in which the keel was laid except for 1952 and the year of the coming into force of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960, in which cases the actual date should be given.

Form of Exemption Certificate

EXEMPTION CERTIFICATE

(*Official Seal*) (*Country*)

Issued under the provisions of the

INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1960

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry	Gross Tonnage

The (*Name*) Government certifies

I, the undersigned (*Name*) certify

That the above-mentioned ship is, under the authority conferred by Regulation . . . . . . of Chapter . . . . . . of the Regulations annexed to the Convention referred to above, exempted from the requirements of (1) . . . . of the Convention on the voyages . . . . to . . . .

* Insert here the conditions, if any, on which the exemption certificate is granted. *

This certificate is issued under the authority of the Government. It will remain in force until

Issued at the day of 19 .

Here follows the seal or signature of the authority entitled to issue this certificate.

(*Seal*)

If signed, the following paragraph is to be added:—

The undersigned declares that he is duly authorised by the said Government to issue this certificate.

(*Signature*)

(1) Insert here references to Chapters and Regulations, specifying particular paragraphs.

Form of Safety Certificate for Nuclear Passenger Ships

NUCLEAR PASSENGER SHIP SAFETY CERTIFICATE

(*Official Seal*) (*Country*)

Issued under the provisions of the

INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1960

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry	Gross Tonnage	Particulars of voyages, if any, sanctioned under Regulation 27 (c) (vii) of Chapter III	Date on which keel was laid (see Note below)

The (*Name*) Government certifies

I, the undersigned (*Name*) certify

I. That the above-mentioned ship has been duly surveyed in accordance with the provisions of the Convention referred to above.

II. That the ship, being a nuclear ship, complied with all requirements of Chapter VIII of the Convention and conformed to the Safety Assessment approved for the ship.

III. That the survey showed that the ship complied with the requirements of the Regulations annexed to the said Convention as regards:—

(1) the structure, main and auxiliary boilers and other pressure vessels and machinery;

(2) the watertight subdivision arrangements and details;

(3) the following subdivision loadlines:—

Subdivision loadlines assigned and marked on the ship's side at amidships (Regulation 11 of Chapter II)	Freeboard	To apply when the spaces in which passengers are carried included the following alternative spaces
C. 1		......
C. 2		......
C. 3		......

IV. That the life-saving appliances provided for a totale number of ...... persons and no more, viz:—

..... lifeboats (including ..... motor lifeboats) capable of accommodating ..... persons, and ..... motor lifeboats fitted with radiotelegraph installation and searchlight (included in the total lifeboats shown above) and ..... motor lifeboats fitted with searchlight only (also included in the total lifeboats shown above), requiring .... certificated lifeboatmen;

..... liferafts, for which approved launching devices are required, capable of accommodating ..... persons; and

..... liferafts, for which approved launching devices are not required, capable of accommodating ..... persons;

..... buoyant apparatus capable of supporting .. persons;

..... lifebuoys;

..... lifejackets.

V. That the lifeboats and liferafts were equipped in accordance with the provisions of the Regulations.

VI. That the ship was provided with a line-throwing appliance and portable radio apparatus for survival craft, in accordance with the provisions of the Regulations.

VII. That the ship complied with the requirements of the Regulation as regards radiotelegraph installations, viz:—

	Requirements of Regulation	Actual provision
Hours of listening by operator ...	....	....
Number of operators ..	....	....
Whether auto alarm fitted ..	....	....
Whether main installation fitted . .	....	....
Whether reserve installation fitted .	....	....
Whether main and reserve transmitters electrically separated or combined . .	....	....
Whether direction-finder fitted .	....	....
Number of passengers for which certificated	....	....

VIII. That the functioning of the radiotelegraph installations for motor lifeboats and/or the portable radio apparatus for survival craft, if provided, complied *with the provisions of the Regulations.*

IX. That the ship complied with the requirements of the Regulations as regards fire-detecting and fire-extinguishing appliances and was provided with navigation lights and shapes, pilot ladder, and means of making sound signals and distress signals, in accordance with the provisions of the Regulations and also the International Collision Regulations.

X. That in all other respects the ship complied with the requirements of the Regulations, so far as these requirements apply thereto.

This certificate is issued under the authority of the Government. It will remain in force until

Issued at the day of 19 .

Here follows the seal or signature of the authority entitled to issue the certificate.

(*Seal*)

If signed, the following paragraph is to be added:—

The undersigned declares that he is duly authorised by the said Government to issue this certificate.

(*Signature*)

NOTE. — It will be sufficient to indicate the year in which the keel was laid except for the year of the coming into force of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960, in which cases the actual date should be given.

In the case of a ship which is converted as provided in Regulation 1 (*b*) (i) of Chapter II, the date on which the work of conversion was begun should be given.

Form of Safety Certificate for Nuclear Cargo Ships

NUCLEAR CARGO SHIP SAFETY CERTIFICATE

(*Official Seal*) (*Country*)

Issued under the provisions of the

INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1960

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry	Gross Tonnage	Date on which keel was laid (see Note below)

The (*Name*) Government certifies

I, the undersigned (*Name*) certify

I. That the above-mentioned ship has been duly surveyed in accordance with the provisions of the Convention referred to above.

II. That the ship, being a nuclear ship, complied with all requirements of Chapter VIII of the Convention and conformed to the Safety Assessment approved for the Ship.

III. That the survey showed that the ship satisfied the requirements set out in Regulation 10 of Chapter I of the Convention as to hull, machinery an equipment, and complied with the relevant requirements of Chapter II:

IV. That the life-saving appliances provide for a total number of . . . . . persons and no more, viz: —

. . . . . lifeboats on port side capable of accommodating . . . . . persons;

. . . . . lifeboats on starboard side capable of accommodating . . . . . persons;

. . . . . motor lifeboats (included in the total lifeboats shown above), including . . . . . motor lifeboats fitted with radiotelegraph installation and searchlight, and . . . . . motor lifeboats fitted with searchlight only;

. . . . . liferafts, for which approved launching devices are required, capable of accommodating . . . . . persons; and

. . . . . liferafts for which approved launching devices are not required, capable of accommodating . . . . . persons;

. . . . . lifebuoys;

. . . . . lifejackets.

V. That the lifeboats and liferafts were equipped in accordance with the provisions of the Regulations annexed to the Convention.

VI. That the ship was provided with a line-throwing apparatus and portable radio apparatus for survival craft in accordance with the provisions of the Regulations.

VII. That the ship complied with the requirements of the Regulation as regards radiotelegraph installations, viz: —

	Requirements of Regulation	Actual provision
Hours of listening by operator . .	....	....
Number of operators	....	....
Whether auto alarm fitted		....
Whether main installation fitted .		....
Whether reserve installation fitted .		....
Whether main and reserve transmitters electrically separated or combined		....
Whether direction-finder fitted . . .	....	....

VIII. That the functioning of the radiotelegraph installations for motor lifeboats and/or the portable radio apparatus for survival craft, if provided, complied with the provisions of the Regulations.

IX. That the inspection showed that the ship complied with the requirements of the said Convention as regards fire-extinguishing appliances and was provided with navigation lights and shapes, pilot ladder, and means of making sound signals and distress signals in accordance with the provisions of the Regulations and the International Collision Regulations.

X. That in all other respects the ship complied with the requirements of the Regulations, so far as these requirements apply thereto.

This certificate is issued under the authority of the Government. It will remain in force until

Issued at the day of 19 .

Here follows the seal or signature of the authority entitled to issue this certificate.

(*Seal*)

If signed, the following paragraph is to be added: —

The undersigned declares that he is duly authorised by the said Government to issue this certificate.

(*Signature*)

NOTE. — It will be sufficient to indicate the year in which the keel was laid except for the year of coming into force of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960, in which cases the actual date should be given.

ALLEGATO

(TRADUZIONE)

ATTO FINALE DELLA CONFERENZA INTERNAZIONALE DEL 1960 SULLA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE

Su invito della Organizzazione consultiva marittima intergovernativa, si è tenuta a Londra, dal 17 maggio al 17 giugno 1960, una Conferenza allo scopo di stipulare una Convenzione che sostituisca la Convenzione intenazionale per la salvaguardia della vita umana in mare firmata in Londra il 10 giugno 1948, come pure allo scopo di rivedere le Regole internazionali per evitare gli abbordi in mare, 1948.

I Governi dei seguenti Paesi, essendo desiderosi di promuovere la salvaguardia della vita umana in mare attraverso l'istituzione, di comune accordo, di princìpi e regole uniformi diretti a tale scopo, sono stati rappresentati da Delegazioni alla Conferenza:

Argentina
Australia
Belgio
Brasile
Bulgaria
Cameroun
Canada
Cina
Cuba
Cecoslovacchia
Danimarca
Repubblica Domenicana
Finlandia
Francia
Repubblica Federale di Germania
Grecia
Ungheria
Islanda
India
Irlanda
Israele
Italia
Giappone
Repubblica di Corea
Kuwait
Liberia
Messico
Paesi Bassi
Nuova Zelanda
Norvegia
Pakistan
Panama
Perù
Filippine
Polonia
Portogallo
Spagna
Svezia
Svizzera
Unione Repubbliche Socialiste Sovietiche
Repubblica Araba Unita
Regno Unito di Gran Bretagna ed Irlanda del Nord
Stati Uniti d'America
Venezuela
Jugoslavia

I Governi dei seguenti Paesi erano rappresentati alla Conferenza da osservatori:

Ceylon
Cile
Guinea
Indonesia
Iran
Romania
Tailandia
Turchia
Unione del Sud Africa
Vietnam

Erano rappresentate da osservatori alla Conferenza anche le seguenti Organizzazioni intergovernative:

Nazioni Unite
Organizzazione per l'Alimentazione e l'Agricoltura
Ente Internazionale dell'Energia Atomica
Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile
Ufficio Internazionale del Lavoro
Unione Internazionale delle Telecomunicazioni
Organizzazione Mondiale della Sanità
Organizzazione Metereologica Internazionale
Ufficio Internazionale Idrografico.

Sir Gilmour Jenkins, Capo della Delegazione del Regno Unito, è stato eletto Presidente della Conferenza. L'Ammiraglio Alfred C. Richmond, Capo della Delegazione degli Stati Uniti ed il Capitano Elexander Saveliev, Capo della Delegazione dell'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche, sono stati eletti rispettivamente primo e secondo Vice-Presidente. Segretario Generale della Conferenza è stato il sig. William Graham, Segretario Generale aggiunto dell'Organizzazione consultiva marittima intergovernativa.

Per lo svolgimento del suo lavoro la Conferenza ha costituito i seguenti Comitati, presieduti come segue:

Comitato dei Capi di delegazione: Sir Gilmour Jenkins (Regno Unito);
Comitato per le credenziali: Sig. Eleuterio Capapas (Filippine);
Comitato di redazione: Sig. Dennis C. Haselgrove (Regno Unito);
Comitato per le disposizioni generali: Sig. Jean-Georges Roullier (Francia);
Comitato per la costruzione: Dr. Ing. Gino Soldà (Italia);
Comitato per i mezzi di salvataggio: Sig. Wladyslaw Milewski (Polonia);
Comitato per la radio: Sig. Per Mortensen (Norvegia);
Comitato per la sicurezza della navigazione: Sig. Anders Bache (Danimarca);
Comitato per il trasporto delle granaglie, minerali e merci alla rinfusa: Cap. P. Pagonis (Grecia);
Comitato per le merci pericolose: Sig. A.W. Clarke (Regno Unito);
Comitato per la sicurezza dele navi a propulsione nucleare: Sig. Arthur Gatewood (Stati Uniti).

La Conferenza ha avuto presenti ed ha utilizzato come base di discussione la Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare, 1948, e le Regole internazionali per prevenire gli abbordi in mare 1948.

Inoltre, la Conferenza, avendo attentamente esaminato i nuovi problemi scaturiti dall'avvento della propulsione nucleare per le navi mercantili e tenuto conto dei rischi propri e delle navi nucleari, ha riconosciuto l'importanza di raggiungere un accordo internazionale su tale oggetto.

Considerando gli sviluppi tecnici che in questo campo avranno probabilmente luogo in un prossimo futuro, la Conferenza ha deciso di incorporare nel testo di una nuova Convenzione per la salvaguardia della vita umana in mare soltanto un piccolo numero di Regole riguardanti questioni di principio e di procedura concernenti le navi nucleari.

Come risultato delle sue deliberazioni, secondo i verbali ed i rapporti dei rispettivi Comitati e delle sedute plenarie, la Conferenza ha elaborato e sottoposto alla firma ed alla accettazione la CONVENZIONE INTERNAZIONALE PER LA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE DEL 1960, destinata a sostituire la Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1948. La « Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1960 » è unita come allegato *A* al presente Atto finale.

La Conferenza ha anche avuto presenti ed utilizzato come base di discussione le attuali Regole internazionali per prevenire gli abbordi in mare. La Conferenza ha

considerato opportuno rivedere tali Regole ed ha preparato e approvato di conseguenza le Regole internazionali per prevenire gli abbordi in mare (revisionate), ma ha deciso di non allegare tali Regole rivedute alla Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1960.

La Conferenza invita l'Organizzazione consultiva marittima intergovernativa a comunicare le rivedute Regole internazionali per prevenire gli abbordi in mare ai Governi che hanno accettato le attuali Regole internazionali per prevenire gli abbordi in mare ed invita parimenti l'Organizzazione consultiva marittima intergovernativa a fissare, quando sarà stato raggiunto un accordo sostanzialmente unanime per l'accettazione delle rivedute Regole internazionali per prevenire gli abbordi in mare, la data a decorrere dalla quale le dette Regole per prevenire gli abbordi in mare dovranno essere applicate dai Governi che avranno deciso di accettarle. La Conferenza prega l'Organizzazione consultiva marittima intergovernativa di dare notizia di tale data ai Governi di tutti gli Stati con un preavviso minimo di un anno.

Il testo delle Regole internazionali per prevenire gli abbordi in mare, riveduto dalla Conferenza, è unito come allegato *B* al presente Atto finale.

La Conferenza ha adottato un certo numero di RACCOMANDAZIONI RELATIVE ALLE NAVI NUCLEARI (contenute nell'allegato *C* al presente Atto finale), per facilitare ai Governi l'applicazione delle Regole della Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare, 1960, e per richiamare la loro attenzione sui problemi più importanti che, allo stato attuale della tecnica, vanno considerati.

La Conferenza ha parimenti adottato delle altre RACCOMANDAZIONI su un certo numero di questioni sollevate nel corso delle sue deliberazioni e che sono contenute nell'allegato *D* al presente Atto finale.

In fede di che i rispettivi rappresentanti hanno firmato il presente Atto finale.

Fatto in Londra il giorno diciassette giugno 1960, in un solo esemplare in inglese ed in francese, ciascuno dei due testi facente egualmente fede. I testi originali saranno depositati presso l'Organizzazione consultiva marittima intergovernativa assieme ai testi nelle lingue spagnola e russa, che saranno delle traduzioni.

L'organizzazione consultiva marittima intergovernativa trasmetterà copie certificate conformi del presente Atto finale e copie delle traduzioni in lingua spagnola e russa a ciascun Governo invitato ad inviare rappresentanti od osservatori alla Conferenza.

Gilmour Jenkins, Presidente.

W. Graham, Segretario Generale.

Per il Governo della Repubblica Argentina:

C.A. Sanchez Sañudo
M.H. Calzolari
N.G. Palacios
W.J.P. Maidana

Per il Governo del Commonwealth di Australia:

T. Norris
A. N. Boulton
A. J. Edwards
C. M. Carrol

Per il Governo del Regno del Belgio:

R. E. Vancraeynest
A. J. de Mulder
PH. de Gerlache de Gomery

Per il Governo degli Stati Uniti del Brasile:

Luis Clovis de Oliveira
Sylvio da Rocha Pollis
Luiz Gonzaga Döring

Per il Governo della Repubblica Popolare di Bulgaria:

Petko Dokov Doynov

Per il Governo del Camerun:

Ch. Saguez

Per il Governo del Canadà:

George A. Drew
Alan Cumyn
M. F. Munro
J. H. Kay
H. O. Buchanan
J. G. Malloch
W. S. Morrison

Per il Governo della Repubblica di Cina:

Wu Nan-Ju
C. M. Wei
Yu-Shang Li
Michael Kahn

Per il Governo della Repubblica di Cuba:

Per il Governo della Repubblica Cecoslovacca:

Miroslav Galuška

Per il Governo del Regno di Danimarca:

J. Worm
Anders Bache
S. Kirkman-Moller

Per il Governo della Repubblica Domenicana:

Hector García-Godoy

Per il Governo della Repubblica di Finlandia:

Volmari Aärkkä

Per il Governo della Repubblica Francese:

G. Grandval
J. Roullier
C. Maurel
Louis Audigou
Yves Rocquemont
M. Bureau
P. Estienne

Per il Governo della Repubblica Federale di Germania:

H. Herwarth
K. Schubert

Per il Governo del Regno di Grecia:

P. Pagonis
B. Hanidis

Per il Governo della Repubblica Popolare Ungherese:

B. Szilágyi

Per il Governo della Repubblica di Islanda:

Hjalmar R. Bárdarson
Páll Ragnarsson

Per il Governo della Repubblica dell'India:
R. L. Gupta
C. P. Srivastava
T. B. Bose
G. S. Singh

Per il Governo di Irlanda:
Valentin Iremonger

Per il Governo dello Stato di Israele:
I. J. Mintz
M. Ofer
M. Eckdish

Per il Governo della Repubblica Italiana:
F. Ghiglia
Domenico Testa
Giorgio Cavallini
Giorgio Meriggi

Per il Governo del Giappone:
Toru Nakagawa
Masao Mizushina
Tokuji Wakasa
Mitsuo Sato
Sankichi Suzuki
S. Yahagi
M. Matsuzaki
Koji Sekiya
Shizuo Noda
H. Nakanishi
N. Matsuzawa
N. Nakano
M. Kuramoto
S. Okada
J. Kitagawa
T. Sugiyama
M. Kutsuki
M. Maeda
I. Koide
K. Okada
M. Yamagata
A. Yamagata
S. Tamiya
T. Nishijima

Per il Governo della Repubblica di Corea:
Tong Jin Park

Per il Governo del Kuwait:
M. Qabazard
H. Geo. Waugh

Per il Governo della Repubblica di Liberia:
Geo. T. Brewer Jr.
Edw. R. Moore
E. B. Mac Crohan Jr.
G. Buchanan
L. J. Brinton
Edgar T. Konsberg

Per il Governo degli Stati Uniti del Messico:

Per il Governo del Regno dei Paesi Bassi:
C. Moolenburgh
E. Smit Fzn
A. F. Vas Dias
P. A. Vergroesen
J. Metz

Per il Governo della Nuova Zelanda:
Victor G. Boivin
H. Ruegg
I. P. McVeagh

Per il Governo del Regno di Norvegia:
Neuberth Wie
Modolv Hareide
H. B. Andresen
Kjell Haugerud Andersen
Kiell Rasmussen
E. J. Salvesen
Walter Bildoe
Odd Loennechen

Per il Governo del Pakistan:
Mohammed Yousuf
M. Zakaullah

Per il Governo della Repubblica del Panama:
J. Medina
Joaquin F. Franco Jr.
R. Phillipps P.
Alfred L. Nicholson
Manuel A. Acaza

Per il Governo della Repubblica del Perù:
Ricardo Rivera Schreiber
H. Wieland

Per il Governo della Repubblica delle Filippine:
E. Capapas
Agustin L. Mathay
C. Caluag

Per il Governo della Repubblica Popolare di Polonia:
L. Szymanski
W. Milewski

Per il Governo della Repubblica Portoghese:
Adolfo do Amaral Abranches Pinto
Joaquin Carlos Esteves Cardoso
Antonio de Jesus Braz Belo de Carvalho
Manuel Antunes da Mota

Per il Governo dello Stato Spagnolo:
Santa Cruz
Manuel Aldereguia
Juan Jose de Jauregui
Patricio R. Roda
Santiago Martinez-Caro

Per il Governo del Regno di Svezia:
C. G. Widell
Lennart Borg

Per il Governo della Confederazione Svizzera:
Armin Daeniker
William Roch

Per il Governo delle Repubbliche Socialiste Sovietiche:
A. Saveliev

Per il Governo della Repubblica Araba Unita:
A. Loustan
Y. A. Omar
Ali Hassan Abdel Rahman
Abbas Shawki

Per il Governo del Regno Unito di Gran Bretagna ed Irlanda del Nord:

Gilmour Jenkins
Percy Faulkner
Dennis C. Haselgrove
F. B. Bolton
G. R. W. Brigstocke
John Brown
Gerald Burdon
F. A. Everard
F. I. Geddes
E. C. V. Goad
H. W. Greany
F. C. Hampden
John M. Houlder
W. Errington Keville
I. T. Lawman
A. Logan
J. Lenaghan
W. J. Madigan
Allan J. Marr
P. W. I. Martin
J. M. Murray
H. O'Neill
T. L. Owen
H. N. Pemberton
Jas H. Quick
W. J. Sharp
R. J. Shepherd
D. S. Tennant
Tom Yates

Per il Governo degli Stati Uniti d'America:

Alfred C. Richmond
R. T. Merrill
Robert T. Bartley
John P. Comstock
Irving T. Duke
Arthur Randolph Gatewood
Henry T. Jewell
Vito L. Russo
Lyndon Spencer
Charles P. Murphy
Albert J. Carpenter
John W. Heck
Robert I. Price
Archibald H. McComb, Jr.
Oscar C. B. Wev
William G. Allen
Harry J. Parker
Charles B. Smith
Ben H. Davis
George C. Steiman
Paul A. Lutz
Stewart Springer
Joseph A. Cerina
William G. Watt
Edward G. Magennis
Charles M. Robertson
Wayne Mason
Curtis B. Plummer
Duncan D. Peters
W. E. Smith
E. M. Webster
John C. Niedermair
R. R. Waesche
George R. Jacobs
Harold R. Woodyard
Jonathan A. Sisson
E. E. Benzenberg
M. G. Forrest
Owen H. Oakley
James B. Robertson, Jr.
Maurice J. Scanlon

Per il Governo della Repubblica del Venezuela:

Ignacio Iribarren Borges
A. Picardi
A. de Pedraza

Per il Governo della Repubblica Federativa Popolare di Jugoslavia:

Ljubisa Veselinovic
Predrag Nikolic

(TRADUZIONE)

ALLEGATO A

CONVENZIONE INTERNAZIONALE PER LA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE (1960)

I Governi della Repubblica Argentina, del Commonwealth di Australia, del Regno del Belgio, degli Stati Uniti del Brasile, della Repubblica Popolare di Bulgaria, del Cameroun, del Canadà, della Repubblica di Cina, della Repubblica di Cuba, della Repubblica Cecoslovacca, del Regno di Danimarca, della Repubblica Domenicana, della Repubblica di Finlandia, della Repubblica Francese, della Repubblica Federale di Germania, del Regno di Grecia, della Repubblica Popolare Ungherese, della Repubblica d'Islanda, della Repubblica dell'India, dell'Irlanda, dello Stato d'Israele, della Repubblica Italiana, del Giappone, della Repubblica di Corea, del Kuwait, della Repubblica di Liberia, degli Stati Uniti del Messico, del Regno dei Paesi Bassi, della Nuova Zelanda, del Regno di Norvegia, del Pakistan, della Repubblica del Panama, della Repubblica del Perù, della Repubblica delle Filippine, della Repubblica Popolare di Polonia, della Repubblica Portoghese, dello Stato Spagnolo, del Regno di Svezia, della Confederazione Svizzera, dell'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche, della Repubblica Araba Unita, del Regno Unito di Gran Bretagna ed Irlanda del Nord, degli Stati Uniti d'America, della Repubblica del Venezuela e della Repubblica Federativa Popolare di Jugoslavia, essendo desiderosi di promuovere la salvaguardia della vita umana in mare attraverso l'istituzione di comune accordo di princìpi e regole uniformi diretti a tale scopo;

considerando che il miglior mezzo per raggiungere tale fine è la conclusione di una Convenzione destinata a sostituire la Convenzione del 1948 per la salvaguardia della vita umana in mare:

Hanno designato i seguenti plenipotenziari:

La Repubblica Argentina:

Il Cap. Carlos A. Sanchez Sañudo, Addetto Navale presso l'Ambasciata Argentina in Londra.

Il Prefetto Ispettore Generale Marcos H. C. Calzolari, Vice-Prefetto marittimo nazionale della Repubblica Argentina.

Il Sig. Nicolas G. Palacios, Vice-Direttore nazionale della Marina Mercantile Argentina.

Il Commonwealth di Australia:

Il Sig. Thomas Norris, Segretario Aggiunto (Marina), Dipartimento della Navigazione Marittima e dei Trasporti.

Il Regno del Belgio:

S.E. M. R. L. van Meerbeke, Ambasciatore straordinario e Plenipotenziario in Londra.

Il Sig. R. E. Vancraeynest, Direttore dell'Amministrazione Marittima, Ministero delle Comunicazioni.

Gli Stati Uniti del Brasile:

Il Contrammiraglio Luis Clovis de Oliveira, Sottocapo di Stato Maggiore Navale, Marina del Brasile e Rappresentante della Commissione della Marina Mercantile Brasiliana.

La Repubblica Popolare di Bulgaria:

S.E. M. Georgi Petrov Zenguilekov, Inviato straordinario e Ministro Plenipotenziario di Bulgaria in Londra.

L'Ing. Petko Dokov Doynov, Ingegnere capo del Dipartimento dei Trasporti Marittimi o fluviali Ministero dei Trasporti.

Il Cameroun:

Il Sig. Charlot Saguez, Capo Amministratore (II Classe) dell'Amministrazione Marittima.

Il Canadà:

S.E. l'Onorevole George A. Drew, Alto Commissario del Canadà presso il Regno Unito.

Il Sig. Alan Cumyn, Direttore, Servizio dei regolamenti marittimi Dipartimento dei trasporti, Ottawa.

La Repubblica di Cina:

S.E. Sig. Nan-Ju Wu, Ambasciatore della Repubblica di Cina nell'Iran.

La Repubblica di Cuba:

La Repubblica Cecoslovacca:

S.E. Sig. Miroslav Galuska, Ambasciatore straordinario e Plenipotenziario in Londra.

Il Regno di Danimarca:

Il Sig. Irgen Worm, Direttore dei Servizi della Marina Mercantile, Ministero Reale del Commercio.

Il Sig. Anders Bache, Sottocapo di Sezione, Ministero Reale del Commercio.

La Repubblica Domenicana:

S.E. Sig. Dott. Héctor Garcia-Godoy, Ambasciatore straordinario e Plenipotenziario in Londra.

La Repubblica di Finlandia:

Il Sig. Volmari Särkkä, Capo Ispettore Marittimo al Ministero della Navigazione.

La Repubblica Francese:

Il Sig. Gilbert Grandval, Segretario Generale della Marina Mercantile.

La Repubblica Federale di Germania:

S.E. Sig. Hans Herwart von Bittenfeld, G.C.V.O., Ambasciatore straordinario e Plenipotenziario della Repubblica Federale di Germania in Londra.

Il Sig. Dott. Karl Schubert, Direttore dei Servizi della Marina Mercantile, Ministero Federale dei Trasporti.

Il Regno di Grecia:

Il Cap. Panayiotis S. Pagonis, R.H.P.C., Direttore, Ministero della Marina Mercantile.

La Repubblica Popolare Ungherese:

S.E. Sig. Béla Szilágyi, Ministro della Repubblica Popolare Ungherese in Londra.

La Repubblica di Islanda:

Il Sig. Hjálmar R. Bardarson, Direttore della Marina Mercantile.

Il Sig. Páll Ragnarsson, Vice Direttore della Marina Mercantile.

La Repubblica dell'India:

Il Sig. R. L. Gupta, Segretario del Governo dell'India, Ministero dei Trasporti e delle Comunicazioni.

L'Irlanda:

Il Sig. Valentin Iremonger, Consigliere presso l'Ambasciata di Irlanda in Londra.

Lo Stato di Israele:

Il Sig. Izaac Josef Mintz, Consigliere giuridico, Ministero dei Trasporti e delle Comunicazioni; Professore all'Università Ebraica di Gerusalemme.

Il Sig. Moshe Ofer, Primo Segretario, Ambasciata d'Israele in Londra.

La Repubblica Italiana:

Il Dott. Fernando Ghiglia, Direttore Generale, Ministero della Marina Mercantile, Roma.

Il Giappone:

Il Sig. Toru Nakagawa, Ministro Plenipotenziario presso l'Ambasciata del Giappone in Londra.

Il Sig. Masao Mizushina, Direttore dell'Ufficio Marittimo, Ministero dei Trasporti.

La Repubblica di Corea:

Il Sig. Tong Jin Park, Consigliere, Ambasciata di Corea, Londra.

Il Kuwait:

Il Sig. Mohammad Qabazard, Direttore Generale del Porto di Kuwait.

La Repubblica di Liberia:

S. E. Geo. I. Brewer, Jr., Ambasciatore straordinario e Plenipotenziario della Liberia in Londra.

L'Onorevole Edward R. Moore, Assistente Avvocato Generale della Liberia.

Il Sig. George Buchanan, Assistente Capo Ispettore Marittimo presso il Lloyd's Register of Shipping.

Il Sig. E. B. McCrohan, Jr., Architetto, Ingegnere Navale e Ispettore.

Gli Stati Uniti del Messico:

Il Regno dei Paesi Bassi:

Il Cap. C. Moolenburgh R.N.N. (Riserva) Ispettore Generale della Navigazione.

Il Sig. Jr. E. Smit, Fzn., Architetto Navale, Consigliere Tecnico dell'Ispettore Generale della Navigazione.

La Nuova Zelanda:

Il Sig. William Arthur Fox, Ministro della Marina.

Il Sig. Victor George Boivin, Ispettore Capo del Naviglio, Ministero Marina.

Il Regno di Norvegia:

Il Cap. K. J. Neuberth Wie, Ispettore Generale della Marina Mercantile, Ministero Reale del Commercio e della Navigazione.

Il Sig. Modolv Hareide, Capo Divisione, Ministero Reale del Commercio e della Navigazione.

Il Pakistan:

S. E. Luogoten. Gen. Mohammed Yousuf, Alto Commissario del Pakistan presso il Regno Unito.

La Repubblica del Panama:

Il Sig. Joel Medina, Capo della Direzione Marittima della Repubblica del Panama.

La Repubblica del Perù:

S. E. Dott. Don Ricardo Rivera Schreiber, K.B.E., Ambasciatore straordinario e Plenipotenziario del Perù in Londra.

La Repubblica delle Filippine:

Il Sig. Eleuterio Capapas, Commissario delle Dogane.

L'Ing. Agustin Mathay, Capo Ispettore Divisione Scafo e Caldaie, Ufficio delle Dogane.

L'Avv. Casimiro Caluag, Consigliere giuridico Capo, Ufficio delle Dogane.

La Repubblica Popolare di Polonia:

Il Sig. Ludwik Szymanski, Ministero della Marina Mercantile.

Il Sig. Wladyslaw Milewski, Direttore del Registro Navale Polacco.

La Repubblica Portoghese:

S. E. Generale Adolfo Abranches Pinto, Ambasciatore straordinario e Plenipotenziario del Portogallo in Londra.

Il Cap. di Fregata Joaquin Carlos Esteves Cardoso, Ispettore Generale della Marina Mercantile, Architetto navale presso la Commissione per la pesca.

Il Cap. di Corvetta Antonio J. Belo de Carvalho, Ingegnere Elettrotecnico, Capo Ispettore delle installazioni elettriche e radio.

Il Cap. di Corvetta Manuel Antunes da Mota, Ingegnere Idrografico, Ispettore Capo per la sicurezza della navigazione.

Lo Stato Spagnolo:

Il Regno di Svezia:

Il Dott. Carl Gosta Widell, Direttore Generale del Consiglio Nazionale della Navigazione e del Traffico Marittimo.

La Confederazione Svizzera:

S. E. Sig. Armin Daeniker, Ambasciatore straordinario e Plenipotenziario di Svizzera in Londra.

L'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche:

S. E. Sig. Alexander A. Soldatov, Ambasciatore straordinario e Plenipotenziario dell'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche in Londra.

Il Cap. Alexander A. Saveliev, Membro del Consiglio del Ministero della Marina Mercantile.

La Repubblica Araba Unita:

Il Comandante (Riserva) Adnan Loustan, Direttore generale aggiunto, Amministrazione dei Porti e dei Fari.

Il Regno Unito di Gran Bretagna ed Irlanda del Nord:

Sir Gilmour Jenkins, K.C.B., K.B.E., M.C.

Il Sig. Percy Faulkner, C.B., Segretario aggiunto, Ministero dei Trasporti.

Il Sig. Dennis C. Haselgrove, Sottosegretario, Ministero dei Trasporti.

Gli Stati Uniti d'America:

L'Ammiraglio Alfred C. Richmond, Comandante del Coast Guard degli Stati Uniti.

Il Sig. Robert T. Merrill, Capo Divisione della Marina Mercantile, Dipartimento di Stato.

La Repubblica del Venezuela:

S. E. Dott. Ignacio Iribarren Borges, Ambasciatore straordinario e Plenipotenziario del Venezuela in Londra.

Il Cap. Antonio Picardi, Capo dei Servizi Tecnici e dell'Ispettorato della Marina Mercantile, Ministero delle Comunicazioni.

Il Cap. Armando de Pedraza Pereira, Addetto navale presso l'Ambasciata del Venezuela in Londra.

La Repubblica Federativa Popolare di Jugoslavia:

Il Sig. Ljubiša Veselinović, Segretario aggiunto del Consiglio Federale dei Trasporti e delle Comunicazioni;

i quali, dopo aver presentato i loro pieni poteri, riconosciuti in buona e debita forma, hanno convenuto quanto segue:

Articolo I

(*a*) I Governi contraenti si impegnano a dare effetto alle disposizioni della presente Convenzione ed alle Regole allegate, che saranno considerate come parte integrante della presente Convenzione. Ogni riferimento alla presente Convenzione implica contemporaneamente il riferimento a dette Regole.

(*b*) I Governi contraenti si impegnano ad emanare tutte le leggi, tutti i decreti, ordini e regolamenti ed a prendere tutte le altre disposizioni necessarie per dare alla Convenzione la sua piena ed intera applicazione allo scopo di garantire che, dal punto di vista della sicurezza della vita umana, una nave sia idonea al servizio al quale è destinata.

Articolo II

Le navi alle quali si applica la presente Convenzione sono quelle registrate negli Stati il cui Governo è contraente della Convenzione stessa e le navi registrate nei territori ai quali la presente Convenzione è estesa in virtù dell'articolo XIII.

Articolo III
Leggi, Regolamenti

I Governi contraenti si impegnano a comunicare e depositare all'Organizzazione consultiva marittima intergovernativa (d'ora in avanti chiamata l'Organizzazione):

(*a*) un elenco degli organismi non governativi, che sono autorizzati ad agire per loro conto nell'applicazione delle disposizioni riguardanti la sicurezza della vita umana in mare, allo scopo di farlo avere ai Governi contraenti, che lo porteranno a conoscenza dei loro funzionari;

(*b*) il testo delle leggi, dei decreti, ordini e regolamenti che saranno emanati sui vari argomenti che entrano nel campo della presente Convenzione;

(*c*) un numero sufficiente di modelli dei certificati da essi rilasciati, conformemente alle disposizioni della presente Convenzione, allo scopo di farli avere ai Governi contraenti, che li porteranno a conoscenza dei propri funzionari.

Articolo IV

Casi di forza maggiore

(*a*) Una nave che non è soggetta, al momento della sua partenza per un viaggio qualsiasi, alle prescrizioni della presente Convenzione, non deve neppure esservi soggetta a causa di un qualsiasi dirottamento nel corso del viaggio prestabilito, se questo dirottamento è provocato dal cattivo tempo o da qualsiasi altra causa di forza maggiore.

(*b*) Le persone che si trovano a bordo di una nave per causa di forza maggiore, od in conseguenza dell'obbligo imposto al comandante di trasportare naufraghi o altre persone, non devono essere computate allorchè si tratta di verificare l'applicazione alle navi di una qualsiasi prescrizione della presente Convenzione.

Articolo V

Trasporto di persone in caso di emergenza

(*a*) Allo scopo di assicurare l'evacuazione di persone da un qualsiasi territorio, per evitare una minaccia alla sicurezza della loro vita, un Governo contraente può permettere il trasporto sulle proprie navi di un numero di persone superiore al numero permesso in normali circostanze dalla presente Convenzione.

(*b*) Un'autorizzazione di tale natura non priva gli altri Governi contraenti del diritto di controllo ai termini della presente Convenzione su tali navi allorchè esse toccano i loro porti.

(*c*) Avviso di qualsiasi autorizzazione di detta natura deve essere inviato all'Organizzazione a cura del Governo contraente che l'ha rilasciata, unitamente ad un rapporto sulle circostanze di fatto.

Articolo VI

Sospensione in caso di guerra

(*a*) In caso di guerra o di altre ostilità, un Governo contraente che si consideri interessato a detti eventi, sia come belligerante, sia come neutrale, può sospendere totalmente o parzialmente l'applicazione delle Regole qui allegate. Il Governo che si vale di questa facoltà deve darne immediato avviso all'Organizzazione.

(*b*) Tale sospensione non priva gli altri Governi contraenti di qualsiasi diritto di controllo, ai termini della presente Convenzione, sulle navi del Governo che ha usato della facoltà di sospensione, quando tali navi si trovano nei loro porti.

(*c*) Il Governo che ha sospeso l'applicazione della totalità o di una parte delle Regole può, in ogni momento, far cessare tale sospensione e deve immediatamente dare avviso di detta cessazione all'Organizzazione.

(*d*) L'Organizzazione deve notificare a tutti i Governi contraenti qualsiasi sospensione o cessazione di sospensione avvenuta conformemente alle disposizioni del presente articolo.

Articolo VII

Trattati e Convenzioni precedenti

(*a*) La presente Convenzione sostituisce ed annulla tra i Governi contraenti la Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare firmata a Londra il 10 giugno 1948.

(*b*) Tutti gli altri trattati, convenzioni ed accordi relativi alla sicurezza della vita umana in mare o alle questioni che vi si collegano, e che sono attualmente in vigore tra i Governi parti della presente Convenzione, continueranno ad avere il loro pieno ed intero effetto, per la durata che loro è assegnata, per quanto concerne:

(i) Le navi alle quali non si applica la presente Convenzione;

(ii) le navi alle quali la presente Convenzione si applica per quanto riguarda i punti che non formano oggetto di prescrizioni esplicite della presente Convenzione.

(*c*) Nei casi, però, che tali trattati, convenzioni o accordi fossero in contrasto con le disposizioni della presente Convenzione, le disposizioni di quest'ultima dovranno prevalere.

(*d*) Tutti i punti che non formano oggetto di esplicite prescrizioni nella presente Convenzione rimangono soggetti alla legislazione dei Governi contraenti.

Articolo VIII

Regole speciali risultanti da accordi

Quando, in conformità alla presente Convenzione, sono stabilite regole speciali mediante accordi fra tutti od alcuni dei Governi contraenti, tali regole devono essere comunicate all'Organizzazione per essere distribuite a tutti i Governi contraenti.

Articolo IX

Modifiche

(*a*) (i) La presente Convenzione può essere modificata per accordo unanime fra i Governi contraenti.

(ii) A richiesta di uno qualsiasi dei Governi contraenti, una proposta di modifica deve essere comunicata dall'Organizzazione a tutti i Governi contraenti per l'esame e l'accettazione prevista dal presente paragrafo.

(*b*) (i) Una modifica alla presente Convenzione può essere proposta all'Organizzazione in qualsiasi momento da un Governo contraente. Se questa proposta è accettata con la maggioranza dei due terzi dell'Assemblea dell'Organizzazione (d'ora in avanti chiamata Assemblea), su una raccomandazione adottata con la maggioranza dei due terzi dal Comitato della sicurezza marittima dell'Organizzazione (d'ora in avanti chiamato Comitato della sicurezza marittima), la proposta stessa deve essere comunicata dall'Organizzazione a tutti i Governi contraenti per la loro accettazione.

(ii) Ogni raccomandazione di questa natura, fatta dal Comitato della sicurezza marittima, deve essere comunicata dall'Organizzazione a tutti i Governi contraenti, per l'esame, almeno sei mesi prima che essa sia esaminata dall'Assemblea.

(*c*) (i) Una conferenza dei Governi per l'esame di modifiche alla presente Convenzione, proposte da uno

qualsiasi dei Governi contraenti, deve essere convocata in qualsiasi momento dall'Organizzazione su domanda di un terzo dei Governi contraenti.

(ii) Qualsiasi modifica adottata da tale conferenza con la maggioranza di due terzi dei Governi contraenti deve essere comunicata dall'Organizzazione a tutti i Governi contraenti per la loro accettazione.

(*d*) Qualsiasi modifica comunicata ai Governi contraenti per la loro accettazione, conformemente ai paragrafi (*b*) o (*c*) del presente articolo, entra in vigore per tutti i Governi contraenti — ad eccezione di quelli che abbiano dichiarato, prima che essa entri in vigore, di non accettare tale modifica — dodici mesi dopo la data nella quale la modifica è stata accettata da due terzi dei Governi contraenti, ivi compresi i due terzi dei Governi rappresentati nel Comitato della sicurezza marittima.

(*e*) L'Assemblea, con la maggioranza dei due terzi dei voti comprendente i due terzi dei Governi rappresentati nel Comitato della sicurezza marittima e subordinatamente all'adesione dei due terzi dei Governi che hanno stipulato la presente Convenzione, oppure una conferenza convocata a termini del paragrafo (*c*) del presente articolo con una votazione dei due terzi di maggioranza, possono deliberare, al momento dell'adozione della modifica che questa è così importante che qualsiasi Governo contraente, il quale faccia una dichiarazione conformemente al paragrafo (*d*) del presente articolo e che non accetti detta modifica entro un periodo di dodici mesi dopo che la modifica stessa è entrata in vigore, cessi di essere parte della presente Convenzione alla scadenza di tale periodo.

(*f*) Qualsiasi modifica alla presente Convenzione, fatta in applicazione del presente articolo e che si riferisca alla struttura della nave, ha effetto soltanto per le navi la cui chiglia sia stata impostata dopo la data in cui la modifica è entrata in vigore.

(*g*) L'Organizzazione deve informare tutti i Governi contraenti delle modifiche che entrano in vigore in applicazione del presente articolo, nonchè della data in cui le modifiche stesse entrano in vigore.

(*h*) Qualsiasi accettazione o dichiarazione di cui al presente articolo deve essere notificata per iscritto all'Organizzazione, la quale deve comunicare a tutti i Governi contraenti la ricezione di tale accettazione o dichiarazione.

Articolo X

Firma ed accettazione

(*a*) La presente Convenzione rimarrà aperta alla firma per un mese a partire da oggi e rimarrà in seguito aperta all'accettazione. I Governi degli Stati possono divenire parti della Convenzione mediante:

(i) la firma senza riserva di accettazione;

(ii) la firma con riserva di accettazione, seguita da accettazione; o

(iii) l'accettazione.

(*b*) L'accettazione si effettua con il deposito di uno strumento presso l'Organizzazione, che informerà tutti i Governi che hanno già accettato la Convenzione di ogni accettazione ricevuta e della data della sua ricezione.

Articolo XI

Entrata in vigore

(*a*) La presente Convenzione entrerà in vigore dodici mesi dopo la data in cui siano state depositate, in conformità all'articolo X, non meno di quindici accettazioni comprendenti sette Paesi che posseggano ciascuno almeno 1.000.000 di tonnellate di stazza lorda di naviglio. L'Organizzazione informerà tutti i Governi che hanno firmato o accettato la presente Convenzione della data in cui essa entra in vigore.

(*b*) Le accettazioni, depositate dopo la data in cui la presente Convenzione sarà entrata in vigore, avranno effetto tre mesi dopo la data del loro deposito.

Articolo XII

Denuncia

(*a*) La presente Convenzione può essere denunciata da qualsiasi Governo contraente in ogni momento dopo la scadenza di cinque anni dalla data in cui la Convenzione stessa è entrata in vigore per tale Governo.

(*b*) La denuncia si effettua con una notifica scritta, indirizzata all'Organizzazione, la quale notificherà a tutti gli altri Governi contraenti ogni denuncia ricevuta e la data della sua ricezione.

(*c*) La denuncia ha effetto un anno dopo la data in cui essa è stata ricevuta dall'Organizzazione o allo scadere di un periodo più lungo eventualmente specificato nella notifica.

Articolo XIII

Territori

(*a*) (i) Le Nazioni Unite, allorchè sono responsabili dell'amministrazione di un territorio, o qualsiasi Governo contraente che ha la responsabilità delle relazioni internazionali di un territorio, si consulteranno il più presto possibile con detto territorio per cercare di estendere, al territorio stesso, l'applicazione della presente Convenzione e potranno in qualsiasi momento, con una notifica scritta indirizzata all'Organizzazione, dichiarare che la presente Convenzione si estende a tale territorio.

(ii) L'applicazione della presente Convenzione sarà estesa al territorio designato a partire dalla data di ricezione della notifica, o da altra data eventualmente specificata nella notifica stessa.

(*b*) (i) Le Nazioni Unite, o qualsiasi Governo contraente, che abbiano fatto una dichiarazione in conformità al paragrafo (*a*) del presente articolo, possono, in qualsiasi momento dopo la scadenza di un periodo di cinque anni a partire dalla data in cui l'applicazione della Convenzione è stata così estesa ad un territorio qualsiasi, dichiarare con notifica scritta all'Organizzazione che la presente Convenzione cessa di applicarsi al territorio indicato nella notifica.

(ii) La Convenzione cessa di applicarsi al territorio indicato nella suddetta notifica al termine di un anno dalla data di ricezione della notifica stessa da parte dell'Organizzazione, o allo scadere di un periodo di tempo più lungo eventualmente specificato nella notifica.

(*c*) L'Organizzazione deve informare tutti i Governi contraenti dell'estensione della presente Convenzione ai territori di cui al paragrafo (*a*) del presente articolo e della cessazione della detta estensione conformemen-

te alle disposizioni del paragrafo (*b*), specificando, per ciascun caso, la data da cui la presente Convenzione è stata o ha cessato di essere applicata.

Articolo XIV

Registrazione

(*a*) La presente Convenzione sarà depositata negli archivi dell'Organizzazione e il Segretario Generale dell'Organizzazione trasmetterà a tutti i Governi firmatari ed a tutti gli altri Governi che accettano la presente Convenzione, delle copie certificate conformi.

(*b*) Appena la presente Convenzione entrerà in vigore essa sarà depositata dall'Organizzazione presso la Segreteria generale delle Nazioni Unite per la registrazione.

In fede di quanto sopra i sottoscritti Plenipotenziari hanno apposto le loro firme alla presente Convenzione.

Fatto a Londra il giorno 17 giugno 1960, in un solo esemplare, in inglese e in francese, ciascuno di questi testi facendo ugualmente fede.

I testi originali saranno depositati presso l'Organizzazione consultiva marittima intergovernativa assieme ai testi nelle lingue spagnola e russa, che saranno delle traduzioni.

Per il Governo della Repubblica Argentina:

C. A. Sanchez Sañudo
M. H. Calzolari
N. G. Palacios (con riserva di accettazione)

Per il Governo del Commonwealth di Australia:

T. Norris (con riserva di accettazione)

Per il Governo del Regno del Belgio:

R. L. van Meerbeke
R. E. Vancraeynest (con riserva di accettazione)

Per il Governo degli Stati Uniti del Brasile:

Luis Clovis de Oliveira (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica Popolare di Bulgaria:

G. Zenguilekov (con riserva di ratifica e alla seguente dichiarazione)

« Il Governo della Repubblica Popolare di Bulgaria, rilevato che l'inclusione nella Convenzione delle prescrizioni del paragrafo *b*) della Regola 7 e della Regola 11 del Capitolo VIII, concernenti la procedura da osservare per permettere l'accesso nei porti esteri alle navi a propulsione nucleare, non è necessaria e puo impedire l'utilizzazione delle navi a propulsione nucleare e pregiudicare la costruzione di dette navi, non si ritiene vincolato all'osservanza delle sopra menzionate prescrizioni della Convenzione ».

Per il Governo del Cameroun:

Ch. Saguez (con riserva di accettazione)

Per il Governo del Canadà:

George A. Drew
Alan Cumyn (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica di Cina:

Wu Nan-Ju (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica di Cuba:

Per il Governo della Repubblica Cecoslovacca:

Per il Governo del Regno di Danimarca:

J. Worm
Anders Bache (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica Domenicana:

Hector García-Godoy (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica di Finlandia:

Volmari Särkkä (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica Francese:

G. Grandval (con riserva di accettazione ulteriore)

Per il Governo della Repubblica Federale di Germania:

H. Herwarth
K. Schubert (con riserva di ratifica)

Per il Governo del Regno di Grecia:

P. Pagonis (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica Popolare Ungherese:

B. Szilágyi (con riserva di ratifica ed alla seguente dichiarazione)

« Il Governo della Repubblica Popolare di Ungheria, rilevato che l'inclusione nella Convenzione delle prescrizioni del paragrafo *b*) della Regola 7 e della Regola 11 del Capitolo VIII, concernenti la procedura da osservare per permettere l'accesso nei porti esteri alle navi a propulsione nucleare, non è necessaria e puo impedire l'utilizzazione delle navi a propulsione nucleare e pregiudicare la costruzione di dette navi, non si ritiene vincolato all'osservanza delle sopra menzionate prescrizioni della Convenzione ».

Per il Governo della Repubblica di Islanda:

Hjálmar R. Bárdarson
Páll Ragnarsson (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica dell'India:

R. L. Gupta (con riserva di accettazione)

Per il Governo dell'Irlanda:

Valentin Iremonger (con riserva di accettazione)

Per il Governo dello Stato di Israele:

I. J. Mintz
M. Ofer (con riserva di ratifica)

Per il Governo della Repubblica Italiana:

F. Ghiglia (con riserva di accettazione)

Per il Governo del Giappone:

Toru Nakagawa
Masao Mizushina (con riserva di ratifica)

Per il Governo della Repubblica di Corea:

Tong Jin Park (con riserva di accettazione)

Per il Governo del Kuwait:

M. Qabazard (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica di Liberia:

Geo. T. Brewer Jr.
Edw. R. Moore
G. Buchanan
E. B. McCrohan Jr. (con riserva di approvazione)

Per il Governo degli Stati Uniti del Messico:

Per il Governo del Regno dei Paesi Bassi:

C. Moolenburgh
E. Smit Fzn (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Nuova Zelanda:
V. G. Boivin (con riserva di accettazione)

Per il Governo del Regno di Norvegia:
Neuberth Wie
Modolv Hareide (con riserva di accettazione)

Per il Governo del Pakistan:
Mohammed Yousuf (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica del Panama:
J. Medina (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica del Perù:
Ricardo Rivera Schreiber (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica delle Filippine:
E. Capapas
Agustin L. Mathay
C. Caluag (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica Popolare di Polonia:

Per il Governo della Repubblica Portoghese:
Adolfo do Amaral Abranches Pinto
Joaquin Carlos Esteves Cardoso
Antonio de Jesus Braz Belo de Carvalho
Manuel Antunes da Mota (con riserva di accettazione)

Per il Governo dello Stato Spagnolo:

Per il Governo del Regno di Svezia:
C. G. Widell (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Confederazione Svizzera:
Armin Daeniker (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche:
A. Soldatov (con riserva di ratifica ed alla seguente dichiarazione)

« Il Governo dell'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche rilevato che l'inclusione nella Convenzione delle prescrizioni del paragrafo *b*) della Regola 7 e della Regola 11 del Capitolo VIII, concernenti la procedura da osservare per permettere l'accesso nei porti esteri alle navi a propulsione nucleare, non è necessaria e può impedire l'utilizzazione delle navi a propulsione nucleare e pregiudicare la costruzione di dette navi, non si ritiene vincolato all'osservanza delle sopra menzionate prescrizioni della Convenzione ».

Per il Governo della Repubblica Araba Unita:
A. Loustan (con riserva di accettazione)

Per il Governo del Regno Unito di Gran Bretagna ed Irlanda del Nord:
Gilmour Jenkins
Percy Faulkner
Dennis C. Haselgrove (con riserva di accettazione)

Per il Governo degli Stati Uniti d'America:
Alfred C. Richmond
R. T. Merrill (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica del Venezuela:
Ignacio Iribarren Borges
A. Picardi
A. de Pedraza (con riserva di accettazione)

Per il Governo della Repubblica Federativa Popolare di Jugoslavia:
Ljubiša Veselinović (con riserva di accettazione)

CAPITOLO I. — DISPOSIZIONI GENERALI

PARTE A. — APPLICAZIONE, DEFINIZIONI, ECC.

Regola 1

Applicazione

(*a*) Salvo espresse disposizioni contrarie, le presenti Regole si applicano unicamente alle navi che effettuano viaggi internazionali.

(*b*) Ciascun Capitolo definisce con maggior precisione le categorie delle navi alle quali esso si applica ed il suo campo di applicazione.

Regola 2

Definizioni

Agli effetti delle presenti Regole, salvo espresse disposizioni contrarie:

(*a*) La parola « Regole » designa le Regole alle quali si riferisce l'articolo I (*a*) della presente Convenzione.

(*b*) La parola « Amministrazione » designa il Governo del Paese in cui la nave è registrata.

(*c*) « Approvato » significa approvato dall'Amministrazione.

(*d*) « Viaggio internazionale » è il viaggio da un Paese al quale si applica la presente Convenzione ad un porto situato al di fuori di tale Paese, o viceversa; a questo effetto ogni territorio delle cui relazioni internazionali sia responsabile un Governo contraente o che sia sottoposto all'Amministrazione dell'Organizzazione delle Nazioni Unite è considerato come Paese autonomo.

(*e*) Per « passeggero » si intende qualsiasi persona che non sia:

(i) il comandante od un membro dell'equipaggio o altra persona impiegata od occupata in qualsiasi qualità a bordo di una nave per i suoi servizi;

(ii) un bambino di età inferiore ad un anno.

(*f*) « Nave da passeggeri » è una nave che trasporta più di dodici passeggeri.

(*g*) « Nave da carico » è qualsiasi nave che non sia una nave da passeggeri.

(*h*) « Nave cisterna » è una nave da carico costruita o adattata per il trasporto alla rinfusa di carichi liquidi di natura infiammabile.

(*i*) « Nave da pesca » è una nave utilizzata per la cattura del pesce, delle balene, delle foche, dei trichechi o di altri esseri viventi del mare.

(*j*) « Nave nucleare » è una nave dotata di impianto d'energia nucleare.

(*k*) « Nave nuova » è una nave la cui chiglia è stata impostata il giorno della entrata in vigore della presente Convenzione o posteriormente.

(*l*) « Nave esistente » indica qualsiasi nave che non sia nuova.

(*m*) Un « miglio » è uguale a 1852 metri o 6080 piedi.

Regola 3

Eccezioni

(*a*) Salvo espresse disposizioni contrarie, le presenti Regole non si applicano:

(i) alle navi da guerra o ai trasporti truppe;

(ii) alle navi da carico inferiori a 500 tonnellate di stazza lorda;

(iii) alle navi senza mezzi di propulsione meccanica;

(iv) alle navi in legno di costruzione primitiva, quali le « dhows », le giunche e simili;

(v) alle navi da diporto che non si dedichino ad alcun traffico commerciale;

(vi) alle navi da pesca.

(*b*) Salvo quanto disposto dal Capitolo V, nessuna prescrizione delle presenti Regole deve applicarsi alle navi che navigano esclusivamente nei grandi laghi del Nord America e sul fiume San Lorenzo, nei paraggi limitati a l'Est da una retta che dal Cap des Rosiers va alla punta Ovest dell'isola di Anticosti ed, al Nord dell'isola Anticosti, dal 63.mo meridiano.

Regola 4

Esenzioni

Una nave che non sia normalmente adibita a viaggi internazionali, ma che in circostanze eccezionali debba effettuare un singolo viaggio internazionale, può essere esonerata dall'Amministrazione da qualsiasi disposizione delle presenti Regole, a condizione che essa soddisfi alle prescrizioni che ad avviso dell'Amministrazione siano sufficienti a garantire la sua sicurezza per il viaggio che sta per effettuare.

Regola 5

Equivalenze

(*a*) Quando le presenti Regole prescrivono di sistemare o di avere a bordo un determinato impianto, materiale, dispositivo o apparecchio; o un tipo dei medesimi oppure di adottare un particolare accorgimento, l'Amministrazione può permettere la sistemazione o la dotazione di qualsiasi altro impianto, materiale, dispositivo o apparecchio o tipo dei medesimi, o l'adozione di qualsiasi altro accorgimento, se viene accertato, a seguito di prove o in altro modo, che detto impianto, materiale, dispositivo o apparecchio o tipo dei medesimi, o accorgimento, sia di efficacia almeno equivalente a quella richiesta dalle presenti Regole.

(*b*) Qualsiasi Amministrazione che autorizza, ai sensi della lettera (*a*), la sostituzione di un impianto, materiale, dispositivo o apparecchio, o tipo dei medesimi, o accorgimento, deve comunicarne i particolari alla Organizzazione con un rapporto sulle prove che sono state fatte e l'Organizzazione dovrà diramare tali particolari agli altri Governi contraenti per conoscenza dei loro funzionari.

PARTE B. — VISITE E CERTIFICATI

Regola 6

Ispezioni e visite

L'ispezione e la visita delle navi, per quanto concerne l'applicazione delle disposizioni delle presenti Regole, e la concessione di eventuali esenzioni, devono essere effettuate da funzionari del Paese ove la nave è registrata; tuttavia, il Governo di ciascun Paese può affidare l'ispezione e la visita sia ad ispettori nominati a tale scopo che ad enti da esso riconosciuti. In ogni caso il Governo interessato si rende pienamente garante della completezza ed efficacia della ispezione e della visita.

Regola 7

Visite iniziali e successive delle navi da passeggeri

(*a*) Ogni nave da passeggeri deve essere sottoposta alle visite qui sotto specificate:

(i) una visita prima che la nave entri in servizio;

(ii) una visita periodica ogni dodici mesi;

(iii) visite supplementari, verificandosene la necessità.

(*b*) Le visite più sopra specificate devono essere effettuate come segue:

(i) *la visita prima che la nave entri in servizio* deve comprendere una ispezione completa della sua struttura, delle macchine, del materiale di armamento, ivi compresa una visita a secco della carena, come pure una visita interna ed esterna delle caldaie. Questa visita deve essere effettuata in modo da assicurare che le sistemazioni, il materiale, le dimensioni della struttura, le caldaie, gli altri recipienti a pressione, ed i loro ausiliari, le macchine principali ed ausiliarie, le installazioni elettriche, le installazioni radio, gli impianti radiotelegrafici dei motoscafi di salvataggio, l'apparecchio radio portatile per i natanti di salvataggio, i mezzi di salvataggio, i dispositivi per la localizzazione ed estinzione degli incendi, le scalette per piloti, e tutte le altre parti dell'armamento, siano integralmente conformi alle prescrizioni della presente Convenzione ed alle disposizioni delle leggi, dei decreti, ordini e regolamenti emanati dall'Amministrazione per le navi effettuanti il servizio al quale sono destinate. La visita deve altresì assicurare che la lavorazione di tutte le parti della nave e del suo armamento sia soddisfacente sotto tutti i riguardi, e che la nave sia dotata di fanali, mezzi per le segnalazioni sonore e segnali di pericolo, secondo le prescrizioni della presente Convenzione e delle Regole internazionali per evitare gli abbordi in mare;

(ii) *la visita periodica della nave* deve comprendere una ispezione della struttura, delle caldaie, degli altri recipienti a pressione, delle macchine e dell'armamento, ivi compresa una visita a secco della carena. Questa visita deve essere effettuata in modo da garantire che, per quanto si riferisce alla struttura, alle caldaie e agli altri recipienti a pressione con i relativi accessori, alle macchine principali ed ausiliarie, alle installazioni elettriche, alle installazioni radio, agli impianti radiotelegrafici dei motoscafi di salvataggio, all'apparecchio radio portatile per i natanti di salvataggio, ai mezzi di salvataggio, ai dispositivi per la localizzazione ed estinzione degli incendi, alle scalette per piloti, ed a tutte le altre parti dell'armamento, la nave sia in condizioni soddisfacenti,

idonea al servizio al quale è destinata e risponda alle prescrizioni della presente Convenzione ed alle disposizioni delle leggi, dei decreti, ordini e regolamenti dell'Amministrazione. I fanali ed i mezzi per le segnalazioni sonore e i segnali di pericolo, di cui è dotata la nave, sono pure soggetti alla sovramenzionata visita per accertare che essi rispondano alle prescrizioni della presente Convenzione ed a quelle delle Regole internazionali per evitare gli abbordi in mare;

(iii) *una visita generale o parziale*, secondo i casi, deve essere effettuata ogni volta che si verifichi un sinistro o si manifesti un difetto che comprometta la sicurezza della nave o l'efficienza o l'integrità dei mezzi di salvataggio o di altri apparati, o ogni volta che la nave subisce delle riparazioni o innovazioni importanti. La visita deve essere eseguita in modo da garantire che le riparazioni o innovazioni necessarie siano state realmente effettuate, che il materiale per queste riparazioni o innovazioni e la loro esecuzione siano soddisfacenti sotto ogni punto di vista, e che la nave risponda alle prescrizioni della presente Convenzione e delle Regole internazionali per evitare gli abbordi in mare, ed alle disposizioni delle leggi, dei decreti, ordini e regolamenti emanati dall'Amministrazione.

(*c*) (i) Le leggi, i decreti, ordini e regolamenti menzionati nel paragrafo (*b*) della presente Regola, devono sotto tutti i riguardi essere tali da assicurare che la nave, sotto l'aspetto della sicurezza della vita umana, sia idonea al servizio al quale è destinata;

(ii) queste leggi, decreti, ordini e regolamenti devono, tra l'altro, stabilire le prescrizioni da osservare per quanto si riferisce alle prove idrauliche iniziali e successive o altre prove sostitutive ritenute idonee, relative alle caldaie principali ed ausiliarie, alle prese, alle tubazioni di vapore, ai serbatoi ad alta pressione ed alle casse per il combustibile delle macchine a combustione interna, ivi comprese le norme da osservare per le prove e gli intervalli tra due prove consecutive.

Regola 8

Visite dei mezzi di salvataggio e di altre dotazioni di armamento delle navi da carico

A bordo delle navi da carico i mezzi di salvataggio, ad eccezione dell'impianto radiotelegrafico dei motoscafi di salvataggio o dell'apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio e dei dispositivi per l'estinzione degli incendi, ai quali si applicano i capitoli II e III delle presenti Regole, devono essere sottoposti alle visite iniziali e successive previste per le navi da passeggeri dalla Regola 7 del presente Capitolo, salvo la sostituzione di ventiquattro mesi in luogo dei dodici stabiliti nel paragrafo (*a*) (ii) di tale Regola. I piani antincendio delle navi nuove e le scalette per i piloti, i fanali ed i mezzi di segnalazione sonora delle navi nuove e quelle esistenti, devono essere parimenti sottoposti a visite, allo scopo di garantire che corrispondano in pieno alle disposizioni della presente Convenzione e, ove applicabili, a quelle delle Regole internazionali per prevenire gli abbordi in mare.

Regola 9

Visite delle istallazioni radio delle navi da carico

Le istallazioni radio delle navi da carico, alle quali si applica il Capitolo IV delle presenti Regole, e tutti gli impianti radiotelegrafici dei motoscafi di salvataggio, e gli apparecchi radio portatili per natanti di salvataggio, di cui la nave è dotata a norma delle prescrizioni del Capitolo III delle presenti Regole, devono essere sottoposti alle visite, iniziali e successive previste per le navi da passeggeri dalla Regola 7 del presente Capitolo.

Regola 10

Visita dello scafo, delle macchine e dell'armamento delle navi da carico

La scafo, le macchine e l'armamento di una nave da carico (ad esclusione di quanto ha formato oggetto di rilascio di un Certificato di sicurezza per le dotazioni per navi da carico, di un Certificato di sicurezza radiotelegrafica per navi da carico o di un Certificato di sicurezza radiotelefonica per navi da carico), devono essere visitati, a costruzione ultimata e susseguentemente, con le modalità e gli intervalli che l'Amministrazione consideri necessari per assicurare che le loro condizioni siano soddisfacenti sotto ogni rapporto. La visita deve essere effettuata in modo da accertare che le sistemazioni, il materiale, i dimensionamenti della struttura, le caldaie e gli altri recipienti a pressione e loro ausiliari, le macchine principali e ausiliarie, le installazioni elettriche e tutte le altre parti dell'armamento, siano sotto ogni rapporto, soddisfacenti per il servizio al quale la nave è destinata.

Regola 11

Mantenimento delle condizioni dopo la visita

Dopo che una delle visite previste dalle Regole 7, 8, 9 o 10, è stata completata, nessun cambiamento può essere apportato alle sistemazioni strutturali, alle macchine, all'armamento, eccetera, che hanno formato oggetto della visita, senza l'autorizzazione dell'Amministrazione.

Regola 12

Rilascio dei certificati

(*a*) (i) Un certificato denominato « Certificato di sicurezza per nave da passeggeri » deve essere rilasciato dopo l'ispezione e visita ad una nave da passeggeri che soddisfi alle prescrizioni dei Capitoli II, III e IV, e a tutte le altre prescrizioni delle presenti Regole;

(ii) un certificato denominato « Certificato di sicurezza di costruzione per nave da carico » deve essere rilasciato dopo la visita ad una nave da carico la quale soddisfi alle prescrizioni relative alle navi da carico che sono stabilite dalla Regola 10 del presente Capitolo e alle prescrizioni applicabili del Capitolo II, eccettuate quelle relative ai piani di controllo dell'incendio ed ai dispositivi per l'estinzione degli incendi;

(iii) un certificato denominato « Certificato di sicurezza per le dotazioni di nave da carico », deve essere rilasciato dopo l'ispezione ad una nave da carico che soddisfi alle prescrizioni dei Capitoli II e III delle presenti Regole;

(iv) un certificato denominato « Certificato di sicurezza radiotelegrafica per nave da carico » deve essere rilasciato dopo l'ispezione ad una nave da carico munita di installazione radiotelegrafica che soddisfi alle prescrizioni del Capitolo IV e ad ogni altra prescrizione delle presenti Regole;

(v) un certificato denominato « Certificato di sicurezza radiotelefonica per nave da carico » deve essere rilasciato, dopo l'ispezione, ad una nave da carico munita di installazione radiotelefonica che soddisfi alle prescrizioni del Capitolo IV e ad ogni altra prescrizione delle presenti Regole;

(vi) quando ad una nave è stata accordata un'esenzione ai sensi delle prescrizioni delle presenti Regole, deve essere rilasciato un Certificato denominato « Certificato di esenzione » in aggiunta agli altri Certificati prescritti dal presente paragrafo;

(vii) i « Certificati di sicurezza per nave da passeggeri », i « Certificati di sicurezza di costruzione per nave da carico », i « Certificati di sicurezza per dotazioni di nave da carico », i « Certificati di sicurezza radiotelegrafica per nave da carico », i « Certificati di sicurezza radiotelefonica per nave da carico », ed i « Certificati di esenzione », devono essere rilasciati o dall'Amministrazione, o dalle persone o dagli enti debitamente autorizzati dall'Amministrazione stessa. In ogni caso l'Amministrazione si assume la piena responsabilità del certificato.

(*b*) Ferma restando ogni altra prescrizione della presente Convenzione, qualsiasi certificato rilasciato ai sensi delle prescrizioni della Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1948, che sia valido quando la presente Convenzione entra in vigore nei riguardi dell'Amministrazione che lo ha rilasciato, resterà valido fino alla data della sua scadenza ai termini della Regola 13 del Capitolo I di detta Convenzione.

(*c*) Un Governo contraente non deve rilasciare certificati, a norma ed in applicazione delle disposizioni della Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1948 o 1929, dopo la data in cui ha effetto l'accettazione della presente Convenzione da parte di quel Governo.

Regola 13

Rilascio di certificati da parte di altro Governo

Un Governo contraente può, a richiesta dell'Amministrazione, sottoporre a visita una nave e, se esso riconosce che le prescrizioni delle presenti Regole sono soddisfatte, deve rilasciare a detta nave i certificati in conformità alle presenti Regole. Qualsiasi certificato così rilasciato deve contenere una dichiarazione attestante che esso è stato rilasciato a richiesta del Governo del Paese in cui la nave è o sarà registrata; esso avrà lo stesso valore e lo stesso riconoscimento di un certificato rilasciato in ottemperanza alla Regola 12 del presente Capitolo.

Regola 14

Durata della validità dei certificati

(*a*) I certificati, ad eccezione dei Certificati di sicurezza di costruzione per nave da carico, dei Certificati di sicurezza per le dotazioni di nave da carico e dei Certificati di esenzione, devono essere rilasciati per una durata non superiore a dodici mesi. I Certificati di sicurezza per le dotazioni di nave da carico devono essere rilasciati per una durata non superiore a ventiquattro mesi. I Certificati di esenzione non devono avere una validità superiore a quella dei Certificati ai quali si riferiscono.

(*b*) Se una visita ha luogo entro i due mesi che precedono la scadenza del periodo di validità di un Certificato di sicurezza radiotelegrafica per nave da carico, o di un Certificato di sicurezza radiotelefonica per nave da carico, rilasciato a navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 300 tonnellate ma inferiore a 500 tonnellate, tale Certificato può essere ritirato e può essere rilasciato un nuovo Certificato la cui validità avrà termine dodici mesi dopo la scadenza di detto periodo.

(*c*) Se alla data di scadenza del certificato una nave non si trova in un porto del Paese in cui è registrata, la validità del certificato stesso potrà essere prorogata dall'Amministrazione, ma una tale proroga deve essere accordata soltanto allo scopo di permettere alla nave di completare il suo viaggio per il Paese in cui è registrata o in cui deve essere visitata, e solamente nei casi in cui questa misura appaia opportuna e ragionevole.

(*d*) Nessun certificato può essere così prorogato per un periodo superiore a cinque mesi e la nave cui detta proroga sia stata accordata non può, dopo il suo arrivo nel Paese in cui è registrata o nel porto in cui deve essere visitata, essere autorizzata in virtù di detta proroga a ripartire da detto porto o Paese senza avere ottenuto un nuovo certificato.

(*e*) Un certificato che non sia stato prorogato conformemente alle precedenti disposizioni della presente Regola può essere prorogato dall'Amministrazione per un periodo non superiore ad un mese dalla data della scadenza indicata sul certificato stesso.

Regola 15

Modello dei certificati

(*a*) Tutti i certificati devono essere redatti nella lingua o nelle lingue ufficiali del Paese che li rilascia.

(*b*) I certificati devono essere conformi ai modelli contenuti nell'Appendice alle presenti Regole. La composizione tipografica dei modelli dei certificati deve essere riprodotta esattamente sui certificati rilasciati o sulle copie conformi e le indicazioni riportate sui certificati rilasciati o sulle copie conformi devono essere scritte in caratteri romani ed in cifre arabe.

Regola 16

Affissione dei certificati

Tutti i certificati o le loro copie conformi, rilasciati in base alle presenti Regole, devono essere affissi sulla nave in un punto ben visibile e di facile accesso.

Regola 17

Accettazione dei certificati

I certificati rilasciati a nome di un Governo contraente devono essere accettati dagli altri Governi contraenti a tutti gli effetti della presente Convenzione. Essi devono essere considerati, da parte degli altri Governi contraenti, come aventi lo stesso valore dei certificati da essi rilasciati.

Regola 18

Allegato al certificato

(*a*) Se nel corso di un particolare viaggio una nave ha a bordo un numero di persone inferiore al numero totale stabilito dal « Certificato di sicurezza per nave da passeggeri », ed in conseguenza, in relazione alle disposizioni delle presenti Regole, è autorizzata a portare un numero di imbarcazioni o di altri mezzi di salvataggio inferiore a quello stabilito nel Certificato, un allegato a tale riguardo potrà essere rilasciato dal Governo, dalla persona o dall'ente indicati nella Regola 12 o 13.

(*b*) Questo allegato deve specificare che, in tali circostanze, non vi è alcuna violazione delle disposizioni delle presenti Regole. Esso deve essere allegato al certificato e può sostituirlo soltanto per quanto concerne i mezzi di salvataggio. Esso è valido solamente per il singolo viaggio per il quale è stato rilasciato.

Regola 19

Controllo

Qualsiasi nave, munita di un certificato rilasciato in ottemperanza alla Regola 12 o alla Regola 13, è soggetta nei porti degli altri Governi contraenti a controllo da parte di funzionari debitamente autorizzati da tali Governi, solo al fine di verificare se a bordo esista un certificato valido. Tale certificato deve essere accettato, a meno che non vi siano dei chiari motivi che facciano ritenere che le condizioni della nave e del suo armamento non corrispondano sostanzialmente alle indicazioni del certificato stesso. In tal caso, il funzionario che effettua il controllo deve adottare le misure necessarie per impedire che la nave possa partire fino a che sussista pericolo per i passeggeri o per l'equipaggio. Nell'eventualità in cui il controllo dia luogo ad un intervento qualsiasi, il funzionario che esegue il controllo deve informare immediatamente e per iscritto il Console del Paese in cui la nave è registrata, di tutte le circostanze che hanno fatto considerare tale intervento necessario; detti fatti devono essere riferiti all'Organizzazione.

Regola 20

Benefici della Convenzione

I benefici della presente Convenzione non possono essere invocati in favore di alcuna nave che non sia munita di prescritti certificati validi.

PARTE C. — SINISTRI

Regola 21

Sinistri

(*a*) Ogni Amministrazione si impegna ad effettuare un'inchiesta per qualsiasi sinistro occorso ad una delle sue navi soggette alle disposizioni della presente Convenzione, quando essa giudichi che l'inchiesta possa aiutare a stabilire quali modifiche convenga apportare alle presenti Regole.

(*b*) Ciascun Governo contraente si impegna a trasmettere all'Organizzazione tutte le informazioni riguardanti le conclusioni di tali inchieste. Nessun rapporto o raccomandazione dell'Organizzazione basato su tali informazioni deve rivelare l'identità o la nazionalità delle navi cui si riferisce o in qualsiasi modo stabilire o presumere la responsabilità nei confronti di qualsiasi nave o persona.

CAPITOLO II. — COSTRUZIONE

PARTE A. — DISPOSIZIONI GENERALI

Regola 1

Applicazione

(*a*) (i) Salvo espresse disposizioni contrarie, il presente Capitolo si applica alle navi nuove.

(ii) Nel caso di navi da passeggeri o da carico esistenti, le cui chiglie sono state impostate il giorno di entrata in vigore della Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1948 o posteriormente, l'Amministrazione deve accertarsi che siano state applicate le prescrizioni per le navi nuove, come definite dalle disposizioni del Capitolo II della citata Convenzione. Nel caso di navi da passeggeri e da carico esistenti, le cui chiglie sono state impostate prima dell'entrata in vigore di detta Convenzione, l'Amministrazione deve accertarsi che siano state applicate le prescrizioni per le navi esistenti, come definite dalle disposizioni del Capitolo II della citata Convenzione. Per quanto si riferisce alle prescrizioni del Capitolo II della presente Convenzione, che non siano contemplate nel Capitolo II della Convenzione del 1948, l'Amministrazione deve stabilire quali di queste prescrizioni si debbano applicare alle navi esistenti, come definite dalla presente Convenzione.

(*b*) Agli effetti del presente Capitolo:

(i) nave da passeggeri nuova è una nave da passeggeri la cui chiglia è stata impostata il giorno di entrata in vigore della presente Convenzione o posteriormente, o una nave da carico la quale sia stata trasformata in nave da passeggeri in tale data o posteriormente. Tutte le altre navi da passeggeri sono considerate come navi da passeggeri esistenti;

(ii) nave da carico nuova è una nave da carico la cui chiglia è stata impostata il giorno di entrata in vigore della presente Convenzione o posteriormente.

(*c*) L'Amministrazione, se ritiene che la natura e le condizioni del viaggio siano tali da rendere l'applicazione di determinate prescrizioni di questo Capitolo non ragionevole nè necessaria, può esentare dalle prescrizioni stesse singole navi o categorie di navi che nel corso del viaggio non navighino ad una distanza superiore a 20 miglia dalla costa più vicina.

(*d*) Quando una nave da passeggeri è autorizzata, in virtù del paragrafo (*c*) della Regola 27 del Capitolo III, a trasportare un numero di persone eccedente la capacità delle imbarcazioni di salvataggio, essa deve uniformarsi agli speciali criteri di compartimentazione stabiliti nel paragrafo (*e*) della Regola 5 del presente Capitolo, unitamente alle disposizioni speciali riguar-

danti la permeabilità stabilite nel paragrafo (*d*) della Regola 4 del presente Capitolo, a meno che l'Amministrazione, tenuto conto della natura e delle condizioni del viaggio, ritenga sufficiente l'osservanza delle altre disposizioni delle Regole del presente Capitolo.

(*e*) Nel caso di navi da passeggeri che siano utilizzate per trasportare, in viaggi speciali, un gran numero di passeggeri senza sistemazione in cuccetta, come ad esempio il trasporto di pellegrini, l'Amministrazione, se ritiene che è praticamente impossibile applicare le prescrizioni del presente Capitolo, può esentare tali navi, quando appartengono al proprio Paese, dall'osservanza delle prescrizioni stesse, alle seguenti condizioni:

(i) che, compatibilmente con le esigenze del traffico, siano osservate al massimo possibile le prescrizioni relative alla costruzione;

(ii) che siano svolti gli opportuni passi per stabilire norme di carattere generale da applicarsi alle circostanze particolari di tali traffici. Le predette norme devono essere concordate con gli altri Governi contraenti, se ve ne sono, che possano essere direttamente interessati al trasporto di tali passeggeri in simili traffici.

Nonostante le disposizioni della presente Convenzione, le Regole di Simla del 1931 rimangono in vigore tra i Paesi che vi hanno aderito fino al momento in cui entreranno in vigore le norme contemplate dal comma (*e*) (ii) della presente Regola.

Regola 2
Definizioni

Agli effetti del presente Capitolo, salvo espresse disposizioni contrarie:

(*a*) (i) « Galleggiamento di compartimentazione » è il galleggiamento in base al quale viene determinata la compartimentazione della nave;

(ii) « Massimo galleggiamento di compartimentazione » è quello corrispondente alla massima immersione consentita dalle regole di compartimentazione applicabili.

(*b*) « Lunghezza della nave » è quella misurata tra le perpendicolari condotte alle estremità del massimo galleggiamento di compartimentazione.

(*c*) « Larghezza della nave » è la massima larghezza fuori ossatura al massimo galleggiamento di compartimentazione o al di sotto di esso.

(*d*) « Immersione » è la distanza verticale, al mezzo della nave, dalla linea di costruzione al galleggiamento di compartimentazione considerato.

(*e*) « Ponte delle paratie » è il ponte più alto al quale giungono le paratie stagne trasversali.

(*f*) « Linea limite » è una linea tracciata almeno 76 millimetri (3 pollici) al di sotto della superficie superiore del ponte delle paratie, a murata.

(*g*) « Permeabilità » di uno spazio è la percentuale del volume di tale spazio che può essere occupato dall'acqua.

Il volume di uno spazio estendentesi sopra la linea limite va misurato solamente fino all'altezza di tale linea.

(*h*) Lo « spazio dell'apparato motore » è quello che si estende dalla linea di costruzione alla linea limite e fra le paratie stagne trasversali principali estreme che limitano gli spazi contenenti i macchinari di propulsione principali ed ausiliari, le caldaie necessarie alla propulsione e tutti i depositi permanenti di carbone.

Nel caso di sistemazioni fuori dell'usuale i limiti dello spazio dell'apparato motore possono essere stabiliti dall'Amministrazione.

(i) Gli « spazi dei passeggeri » sono quelli destinati ad alloggio o ad altro uso dei passeggeri, ad eccezione dei locali per bagagli, magazzini, provviste e posta.

Agli effetti delle Regole 4 e 5 del presente Capitolo, gli spazi situati al di sotto della linea limite, destinati ad alloggio o ad altro uso dell'equipaggio, devono essere considerati come spazi dei passeggeri.

(*f*) In tutti i casi i « volumi » o « aree » devono essere calcolati fuori ossatura.

Parte B. — Compartimentazione e stabilità

(La parte B si applica solamente alle navi da passeggeri, ad eccezione della Regola 19, che si applica anche alle navi da carico).

Regola 3
Lunghezza allagabile

(*a*) La lunghezza allagabile in ciascun punto della lunghezza della nave deve essere determinata con un metodo di calcolo che tenga in considerazione la forma, l'immersione e le altre caratteristiche della nave.

(*b*) In una nave col ponte delle paratie continuo, per lunghezza allagabile in un determinato punto si intende la massima parte di lunghezza della nave, avente il suo centro nel punto considerato, e che può essere allagata nelle ipotesi indicate nella Regola 4 del presente Capitolo senza che la nave si immerga oltre la linea limite.

(*c*) (i) In una nave col ponte delle paratie discontinuo, la lunghezza allagabile in un qualsiasi punto può essere determinata assumendo una linea limite continua che non sia in nessun punto a meno di 76 millimetri (3 pollici) al di sotto della faccia superiore del ponte (a murata), fino al quale le paratie corrispondenti ed i fianchi della nave siano mantenuti stagni.

(ii) Quando una parte della linea limite considerata è sensibilmente al di sotto del ponte a cui arrivano le paratie, l'Amministrazione può autorizzare qualche limitata tolleranza alla tenuta stagna di quelle parti delle paratie che si trovano al di sopra della linea limite ed immediatamente al di sotto del ponte più alto.

Regola 4
Permeabilità

(*a*) I criteri indicati dalla Regola 3 del presente Capitolo si riferiscono alla permeabilità degli spazi al di sotto della linea limite.

Nel determinare la lunghezza allagabile si deve adottare una permeabilità media uniforme per l'intera lunghezza di ciascuno dei seguenti tratti di scafo al di sotto della linea limite:

(i) lo spazio dell'apparato motore, come definito dalla Regola 2 del presente Capitolo;

(ii) la parte dello scafo a proravia dello spazio dell'apparato motore; e

(iii) la parte dello scafo a poppavia dello spazio dell'apparato motore.

(*b*) (i) La permeabilità media uniforme dello spazio dell'apparato motore deve essere calcolata con la formula:

$$85 + 10 \left(\frac{a - c}{v} \right)$$

dove:

a = volume degli spazi dei passeggeri, come definiti dalla Regola 2 del presente Capitolo, che si trovano sotto la linea limite ed entro i limiti dello spazio dell'apparato motore;

c = volume degli spazi di interponte adibiti alle merci, al carbone o alle provviste, che si trovano al di sotto della linea limite ed entro i limiti dello spazio dell'apparato motore;

v = volume totale dello spazio dell'apparato motore al di sotto della linea limite.

(ii) Quando è dimostrato, a soddisfazione dell'Amministrazione, che la permeabilità media determinata con calcolo dettagliato, è inferiore a quella data dalla formula, può essere assunto il valore ottenuto col calcolo. Per questo calcolo, la permeabilità degli spazi dei passeggeri, come definiti dalla Regola 2 del presente Capitolo, deve essere assunta eguale a 95; quella degli spazi adibiti alle merci, al carbone o alle provviste eguale a 60, e quella dei doppi fondi e delle cisterne per combustibile liquido o per altri usi uguale ai valori di volta in volta stabiliti.

(*c*) Salvo i casi previsti dal paragrafo (*d*) della presente Regola, la permeabilità media uniforme della porzione di scafo a proravia (o a poppavia) dello spazio dell'apparato motore deve essere calcolata con la formula:

$$63 + 35 \frac{a}{v}$$

dove:

a = volume degli spazi dei passeggeri, come definiti dalla Regola 2 del presente Capitolo, situati sotto la linea limite, a proravia (o a poppavia) dello spazio dell'apparato motore; e

v = volume totale della porzione della nave al di sotto della linea limite a proravia (o a poppavia) dello spazio dell'apparato motore.

(*d*) Nel caso di una nave che, in base al paragrafo (*c*) della Regola 27 del Capitolo III, sia autorizzata a trasportare un numero di persone eccedente la capacità delle imbarcazioni di salvataggio e che deve, a norma del paragrafo (*d*) della Regola 1 del presente Capitolo, soddisfare a disposizioni speciali, la permeabilità media uniforme per la porzione della nave a proravia (o a poppavia) dello spazio dell'apparato motore deve essere calcolata con la formula:

$$95 - 35 \frac{b}{v}$$

dove:

b = volume degli spazi situati a proravia (o a poppavia) dello spazio dell'apparato motore al di sotto della linea limite e al di sopra dell'orlo superiore dei madieri, del doppio fondo o delle cisterne dei gavoni, a seconda dei casi, adatti ed usati come spazi per merci, depositi carbone o combustibile liquido, magazzini provviste, locali bagagli e posta, depositi catene e cisterne per acqua dolce; e

v = volume totale della porzione della nave al di sotto della linea limite a proravia (o a poppavia) dello spazio dell'apparato motore.

Nel caso di navi adibite a servizi in cui le stive da carico non sono abitualmente occupate da considerevoli quantità di carico, nessuna porzione degli spazi per merci deve includersi nel calcolo di « *b* ».

(*e*) Nel caso di sistemazioni fuori dell'usuale, l'Amministrazione può permettere o richiedere un calcolo dettagliato della permeabilità media per le porzioni della nave situate a proravia o a poppavia dello spazio dell'apparato motore. Ai fini di tale calcolo la permeabilità degli spazi dei passeggeri, come definiti nella Regola 2 del presente Capitolo deve essere assunta eguale a 95, quella degli spazi contenenti macchinario eguale a 85, quella di tutti gli spazi adibiti alle merci, al carbone e provviste eguale a 60, e quella dei doppi fondi, delle cisterne per combustibili liquidi o per altri usi ai valori di volta in volta stabiliti.

(*f*) Se un compartimento di interponte, compreso tra due paratie stagne trasversali, contiene spazi per passeggeri o equipaggio, l'intero compartimento deve essere considerato come spazio per passeggeri, deducendo tuttavia ogni spazio adibito ad altri scopi che si trovi completamente chiuso fra pareti di acciaio permanenti. Se, però, lo spazio dei passeggeri o dell'equipaggio in questione è completamente chiuso tra pareti di acciaio permanenti, soltanto lo spazio così racchiuso deve essere considerato come spazio per passeggeri.

Regola 5

Lunghezza ammissibile dei compartimenti

(*a*) Le navi devono essere compartimentate il più efficacemente possibile, tenendo conto della natura del servizio al quale esse sono destinate. Il grado di compartimentazione deve variare in funzione della lunghezza della nave e del servizio, in modo che il più alto grado di compartimentazione corrisponda alle navi di maggiore lunghezza adibite in modo prevalente al trasporto dei passeggeri.

(*b*) « *Fattore di compartimentazione* ». La lunghezza massima ammissibile di un compartimento avente il suo centro in qualsiasi punto della lunghezza della nave è ottenuta moltiplicando la lunghezza allagabile per un coefficiente chiamato « fattore di compartimentazione ».

Il fattore di compartimentazione dipende dalla lunghezza della nave, e, per una data lunghezza, varia a seconda della natura del servizio cui la nave è destinata. Esso decresce in modo continuo e regolare:

(i) coll'aumentare della lunghezza della nave, e

(ii) da un valore A, applicabile alle navi adibite prevalentemente al trasporto di merci, ad un valore B, applicabile alle navi adibite prevalentemente al trasporto di passeggeri.

Le variazioni dei valori A e B sono espresse dalle seguenti formule (I) e (II), nelle quali L è la lunghezza della nave, come definita dalla Regola 2 del presente Capitolo:

L in metri

$$A = \frac{58{,}2}{L - 60} + 0{,}18 \quad (L = 131 \text{ e più})$$

L in piedi

$$A = \frac{190}{L - 198} + 0{,}18 \quad (L = 430 \text{ e più}) \ldots \quad (I)$$

L in metri

$$B = \frac{30{,}3}{L - 42} + 0{,}18 \quad (L = 79 \text{ e più})$$

L in piedi

$$B = \frac{100}{L - 138} + 0{,}18 \quad (L = 260 \text{ e più}) \ldots \quad (II)$$

(*c*) « *Criterio di servizio* ». Il fattore di compartimentazione che compete ad una nave di una data lunghezza viene determinato in base all'indice numerico del criterio di servizio (d'ora in avanti chiamato criterio di servizio), dato dalle seguenti formule (III) e (IV), nelle quali:

C_s = Criterio di servizio;

L = Lunghezza della nave, come definita dalla Regola 2 del presente Capitolo;

M = Volume dello spazio dell'apparato motore, come definito dalla Regola 2 del presente Capitolo, con l'aggiunta del volume dei depositi permanenti di combustibile liquido, situati sopra il doppio fondo a proravia o a poppavia dello spazio dell'apparato motore;

P = Volume complessivo degli spazi per passeggeri al di sotto della linea limite, come definiti dalla Regola 2 del presente Capitolo;

V = Volume totale della nave al di sotto della linea limite;

P_1 = KN, dove:

N = numero dei passeggeri per il quale la nave deve essere abilitata; e

K ha i seguenti valori:

	Valore di K
Lunghezza in metri e volumi in metri cubi	0,056 L
Lunghezza in piedi e volumi in piedi cubi	0,6 L

Quando il valore KN è maggiore della somma di P e del volume complessivo degli spazi effettivamente destinati ai passeggeri al di sopra della linea limite, si assumerà per P_1 tale somma, oppure 2/3 di KN, se quest'ultimo valore risulta maggiore di detta somma.

Se P_1 è maggiore di P:

$$C_s = 72 \frac{M + 2P_1}{V + P_1 - P} \quad \ldots \ldots \ldots \quad (III)$$

negli altri casi:

$$C_s = 72 \frac{M + 2P}{V} \quad \ldots \ldots \ldots \quad (IV)$$

Per le navi che non hanno il ponte delle paratie continuo i volumi devono essere considerati fino alle linee limite usate nel calcolo delle lunghezze allagabili.

(*d*) *Regole di compartimentazione delle navi diverse da quelle considerate dal paragrafo* (*e*) *della presente Regola:*

(i) *La compartimentazione a poppavia del gavone di prora* per navi di lunghezza di 131 metri (430 piedi) e più e con criterio di servizio di 23 o meno, deve essere determinata dal fattore A dato dalla formula (I); per quelle aventi un criterio di servizio di 123 o più, dal fattore B dato dalla formula (II); per quelle aventi un criterio di servizio compreso fra 23 e 123, dal fattore F desunto per interpolazione lineare fra i fattori A e B usando la formula:

$$F = A - \frac{(A - B)(C_s - 23)}{100} \quad \ldots \ldots \quad (V)$$

Tuttavia quando il criterio di servizio è uguale o superiore a 45 e contemporaneamente il fattore di compartimentazione calcolato con la formula (V) è uguale o inferiore a 0,65 ma superiore a 0,50, la compartimentazione a poppavia del gavone di prora, deve essere determinata col fattore 0,50.

Qualora il fattore F risulti inferiore a 0,40 e sia dimostrata, a soddisfazione dell'Amministrazione, l'impossibilità pratica di applicare tale fattore ad un compartimento dell'apparato motore, la compartimentazione di tale compartimento può essere regolata da un fattore più elevato, che non superi, però, il valore di 0,40.

(ii) *La compartimentazione a poppavia del gavone di prora,* per navi di lunghezza inferiore a 131 metri (430 piedi), ma non inferiore a 79 metri (260 piedi), aventi criterio di servizio uguale a S, dove:

$$S = \frac{3.574 - 25L}{13} \text{ (L in metri)} = \frac{9.382 - 20L}{34} \text{ (L in piedi)}$$

deve essere determinata da un fattore di compartimentazione eguale all'unità; per quelle aventi un criterio di servizio uguale o superiore a 123, dal fattore B dato dalla formula (II); e per quelle aventi un criterio di servizio compreso fra S e 123, dal fattore F desunto per interpolazione lineare tra l'unità ed il fattore B mediante la formula:

$$F = 1 - \frac{(1 - B)(C_s - S)}{123 - S} \quad \ldots \ldots \quad (VI)$$

(iii) *La compartimentazione a poppavia del gavone di prora* per navi di lunghezza inferiore a 131 metri (430 piedi) ma non inferiore a 79 metri (260 piedi), con criterio di servizio minore di S e per tutte le navi di lunghezza inferiore a 79 metri (260 piedi), deve essere determinata da un fattore di compartimentazione eguale all'unità, a meno che non venga dimostrato, a soddisfazione dell'Amministrazione, sia nell'uno che nell'altro caso, che in qualche parte della nave è praticamente impossibile applicare tale fattore, nel qua-

le caso l'Amministrazione può accordare delle tolleranze nella misura che ritiene giustificata dalle circostanze.

(iv) Le disposizioni del comma (iii) del presente paragrafo si applicano anche a navi di qualsiasi lunghezza autorizzate a trasportare un numero di passeggeri maggiore di dodici, ma non maggiore del minore dei due valori seguenti:

$$\frac{L}{650} \text{ (in metri)} = \frac{L^2}{7.000} \text{ (in piedi) o } 50.$$

(*e*) *Speciali criteri di compartimentazione per navi autorizzate, a norma del paragrafo (c) della Regola 27 del Capitolo III, a trasportare un numero di persone eccedente la capacità delle imbarcazioni di salvataggio e tenute, a norme del paragrafo (d) della Regola 1 del presente Capitolo, ad osservare speciali disposizioni.*

(i) (1) Nel caso di navi prevalentemente adibite al trasporto di passeggeri, la compartimentazione a poppavia del gavone di prora deve essere determinata dal fattore 0,50 o da un fattore determinato conformemente ai paragrafi (*c*) e (*d*) della presente Regola, se inferiore a 0,50.

(2) Nel caso di navi del genere, aventi una lunghezza inferiore a metri 91,5 (300 piedi), l'Amministrazione, se riconosce la pratica impossibilità di attenersi per un compartimento al fattore summenzionato, può permettere che la lunghezza di tale compartimento sia determinata da un fattore più elevato, purchè il fattore assunto sia quello più basso praticamente e ragionevolmente consentito dalle circostanze.

(ii) Nel caso di navi di lunghezza inferiore o no a metri 91,5 (300 piedi), se la necessità di trasportare notevoli quantitativi di merci non permette in pratica di richiedere che la compartimentazione a poppavia del gavone di prora sia determinata da un fattore non superiore a 0,50, il grado di compartimentazione applicabile deve essere determinato conformemente a quanto disposto dai successivi paragrafi da (1) a (5), rimanendo inteso che, ogni qualvolta l'Amministrazione ritenga che sotto qualche aspetto la loro rigida applicazione non sia ragionevole, può essere consentita una diversa sistemazione delle paratie stagne che risulti giustificata dalle circostanze e che non diminuisca l'efficacia complessiva della compartimentazione.

(1) Le disposizioni del paragrafo (*c*) della presente Regola, relativa al criterio di servizio, devono essere applicate; tuttavia, nel calcolo di P_1, K deve avere il seguente valore:

— per i passeggeri con posto in cuccetta, il maggiore fra il valore determinato dal paragrafo (*c*) della presente Regola e il valore 3,55 m³ (125 piedi cubi);

— per i passeggeri non aventi posto in cuccetta, il valore 3,55 m³ (125 piedi cubi).

(2) Il fattore B indicato nel paragrafo (*b*) della presente Regola deve essere sostituito dal fattore BB, calcolato con la formula seguente:

L in metri

$$BB = \frac{17,6}{L - 33} + 0,20 \quad (L = 55 \text{ e più})$$

L in piedi

$$BB = \frac{57,6}{L - 108} + 0,20 \quad (L = 180 \text{ e più})$$

(3) *La compartimentazione a poppavia del gavone di prora* per navi di lunghezza eguale o superiore a 131 metri (430 piedi) e con criterio di servizio eguale od inferiore a 23, deve essere determinata dal fattore A dato dalla formula (I) del paragrafo (*b*) della presente Regola; per quelle aventi criterio di servizio eguale o superiore a 123, dal fattore BB dato dalla formula contenuta nel precedente comma (ii) (2); e per quelle aventi criterio di servizio compreso fra 23 e 123, dal fattore F desunto dalla interpolazione lineare tra i fattori A e BB con l'impiego della seguente formula:

$$F = A - \frac{(A - BB)\,(C_s - 23)}{100}$$

tuttavia, se il fattore F così ottenuto è inferiore a 0,50, il fattore da assumere deve essere o 0,50 o il fattore calcolato secondo le disposizioni del paragrafo (*d*) (*i*) della presente Regola, assumendo il minore dei due.

(4) *La compartimentazione a poppavia del gavone di prora* per navi di lunghezza inferiore a 131 metri (430 piedi), ma non inferiore a 55 metri (180 piedi), e con criterio di servizio eguale a S_1, dove

$$S_1 = \frac{3.712 - 25\,L}{19} \quad \text{(L in metri)}$$

$$S_1 = \frac{1.950 - 4\,L}{10} \quad \text{(L in piedi)}$$

deve essere determinata da un fattore eguale all'unità; per quelle aventi un criterio di servizio eguale o superiore a 123, dal fattore BB dato dalla formula specificata nel comma (ii) (2) del presente paragrafo; per quelle aventi criterio di servizio compreso fra S_1 e 123 dal fattore F ricavato dalla interpolazione lineare tra l'unità ed il fattore BB, usando la formula:

$$F = 1 - \frac{(1 - BB)\,(C_s - S_1)}{123 - S_1}$$

tuttavia, se in ciascuno degli ultimi due casi il fattore così ottenuto è inferiore a 0,50, la compartimentazione può essere determinata da un fattore che non ecceda 0,50.

(5) *La compartimentazione a poppavia del gavone di prora* per navi di lunghezza inferiore a 131 metri (430 piedi), ma non infe-

riore a 55 metri (180 piedi), con criterio di servizio inferiore a S_1, come pure quella di tutte le navi aventi una lunghezza inferiore a 55 metri (180 piedi), deve essere determinata da un fattore eguale all'unità; tuttavia, se viene dimostrata, a soddisfazione dell'Amministrazione, la pratica impossibilità di attenersi a tale fattore per compartimenti particolari, l'Amministrazione può accordare delle tolleranze per quanto si riferisce a questi compartimenti, nella misura che ritiene giustificata dalle circostanze, a condizione che il compartimento estremo di poppa ed il maggior numero possibile dei compartimenti prodieri (compresi tra il gavone di prora e l'estremità poppiera dello spazio dell'apparato motore) abbiano una lunghezza che non sorpassi la lunghezza allagabile.

Regola 6

Norme speciali relative alla compartimentazione

(*a*) Quando in una o più parti della nave le paratie stagne si estendono ad un ponte più alto che nel resto della nave, e si desidera, nel calcolo della lunghezza allagabile, sfruttare questa più alta estensione delle paratie, possono essere usate linee limite separate per ciascuna porzione della nave, purchè:

(i) i fianchi della nave si estendano per tutta la lunghezza della nave fino al ponte corrispondente alla linea limite più alta, e tutte le aperture sul fasciame esterno al di sotto di questo ponte, per tutta la lunghezza della nave, siano considerate, ai fini della Regola 14 del presente Capitolo, come se fossero al di sotto della linea limite; e

(ii) ciascuno dei due compartimenti adiacenti alla « scalino » del ponte delle paratie sia, nei limiti della lunghezza ammissibile, corrispondente alla rispettiva linea limite; e, inoltre, la lunghezza complessiva di detti due compartimenti non superi il doppio della lunghezza ammissibile calcolata in base alla più bassa delle due linee limite.

(*b*) (i) Un compartimento può oltrepassare la lunghezza ammissibile stabilita dalle prescrizioni della Regola 5 del presente Capitolo, purchè la lunghezza complessiva di ciascuna delle due coppie di compartimenti adiacenti comuni al compartimento in questione non oltrepassi il valore più basso della lunghezza allagabile o del doppio della lunghezza ammissibile.

(ii) Qualora uno dei due compartimenti adiacenti si trovi nello spazio dell'apparato motore, mentre l'altro ne resti fuori e la permeabilità media della parte di nave nella quale il secondo è situato sia diversa da quella dello spazio dell'apparato motore, la lunghezza complessiva dei due compartimenti deve essere corretta, prendendo per base la permeabilità media delle due parti della nave in cui i compartimenti in questione sono situati.

(iii) Qualora i due compartimenti adiacenti abbiano fattori di compartimentazione diversi, la lunghezza complessiva di questi due compartimenti deve essere determinata proporzionalmente.

(*c*) Nelle navi di lunghezza eguale o superiore a 100 metri (330 piedi), una delle paratie principali trasversali, a poppavia del gavone di prora, deve essere sistemata ad una distanza dalla perpendicolare avanti non maggiore della lunghezza ammissibile.

(*d*) Una paratia trasversale principale può avere un recesso purchè ogni parte del recesso sia compresa tra due superfici verticali, situate ai lati della nave e ad una distanza dal fasciame esterno uguale ad un quinto della larghezza della nave stessa, come definita dalla Regola 2 del presente Capitolo, misurando tale distanza normalmente al piano di simmetria al livello del massimo galleggiamento di compartimentazione.

Qualsiasi porzione di recesso oltrepassante i detti limiti deve essere considerata come uno scalino e sottoposta alle norme del paragrafo (*e*) della presente Regola.

(*e*) Una paratia trasversale principale può avere uno scalino purchè soddisfi ad una delle seguenti condizioni:

(i) la lunghezza complessiva dei due compartimenti, separati dalla paratia in questione, non ecceda il 90 per cento della lunghezza allagabile o il doppio della lunghezza ammissibile; tuttavia nelle navi aventi un fattore di compartimentazione superiore a 0,9 basta che la lunghezza complessiva dei due compartimenti in questione non ecceda la lunghezza ammissibile;

(ii) in corrispondenza dello scalino sia assicurata una compartimentazione addizionale atta a garantire lo stesso grado di sicurezza dato da una paratia piana;

(iii) il compartimento sul quale lo scalino si estende non superi la lunghezza ammissibile corrispondente ad una linea limite presa 76 millimetri (3 pollici) al disotto dello scalino.

(*f*) Quando una paratia trasversale principale ha un recesso o uno scalino, nello studio della compartimentazione deve essere sostituita da una equivalente paratia piana.

(*g*) Se la distanza tra due paratie trasversali principali adiacenti o tra le loro equivalenti paratie piane, ovvero tra due piani trasversali passanti tra le parti più ravvicinate di due paratie a scalino, è minore della più piccola delle due lunghezze: metri 3,05 (10 piedi) più il 3 per cento della lunghezza della nave, ovvero metri 10,67 (35 piedi), una sola di queste paratie è considerata come facente parte della compartimentazione conformemente alle prescrizioni della Regola 5 del presente Capitolo.

(*h*) Quando un compartimento stagno principale trasversale ha una propria suddivisione, e può essere dimostrato, a soddisfazione dell'Amministrazione, che, nell'ipotesi di qualunque avaria laterale estendentesi per la minore delle due lunghezze: metri 3,05 (10 piedi) più il 3 per cento della lunghezza della nave, ovvero metri 10,67 (35 piedi), il volume del compartimento principale non risulterebbe allagato per intero, una proporzionale tolleranza può essere concessa nella determinazione della lunghezza ammissibile di quel compartimento. In tal caso il volume dell'effettiva riserva

di galleggiabilità attribuita al fianco non avariato non deve essere maggiore di quello assunto per il fianco avariato:

(*i*) Quando il fattore di compartimentazione richiesto è uguale o inferiore a 0,50, la lunghezza complessiva di due qualsiasi compartimenti contigui non deve superare la lunghezza allagabile.

Regola 7

Stabilità delle navi in caso di avaria

(*a*) Per la nave integra, nelle diverse condizioni di servizio, deve essere prevista una stabilità tale che dopo l'allagamento di un qualsiasi compartimento principale, contenuto nei limiti della lunghezza allagabile, la nave resista alla condizione finale di allagamento.

Quando due compartimenti principali contigui sono separati da una paratia a scalino, che risponda alle prescrizioni del comma (*e*) (i) della Regola 6 del presente Capitolo, la stabilità allo stato integro deve essere tale che la nave resista all'allagamento dei due compartimenti in questione.

Quando il prescritto fattore di compartimentazione è uguale o inferiore a 0,50 ma superiore a 0,33, la stabilità allo stato integro deve essere tale che la nave resista all'allagamento di due qualsiasi compartimenti principali contigui.

Quando il prescritto fattore di compartimentazione è uguale o inferiore a 0,33, la stabilità allo stato integro deve essere tale che la nave resista all'allagamento di tre qualsiasi compartimenti principali contigui.

(*b*) (i) Le prescrizioni del paragrafo (*a*) della presente Regola devono essere determinate a mezzo di calcoli eseguiti in conformità dei paragrafi (*c*), (*d*) e (*f*) della presente Regola tenendo conto delle proporzioni e delle caratteristiche costruttive della nave e della disposizione e configurazione dei compartimenti allagati. Nell'eseguire questi calcoli si deve supporre la nave nelle più sfavorevoli condizioni di servizio dal punto di vista della stabilità;

(ii) quando viene proposto di sistemare ponti, doppi fianchi o paratie longitudinali che, senza essere perfettamente stagni, sono tali da ostacolare il deflusso dell'acqua, si deve dimostrare, a soddisfazione dell'Amministrazione, che nei calcoli si è tenuto giusto conto di tali ostacoli;

(iii) nei casi dubbi sul grado di stabilità della nave in caso di avaria, l'Amministrazione può ordinare un'accurata indagine al riguardo.

(*c*) Nei calcoli di stabilità in caso di avaria si devono assumere in generale le seguenti permeabilità per volumi e superfici:

Spazi	*Permeabilità*
Destinati al carico, carbone, provviste	60
Occupati da alloggi	95
Occupati da macchinari	85
Destinati a liquidi	0 oppure 95 (*)

(*) Scegliendo il valore che implica le prescrizioni più severe.

Permeabilità di superficie più elevate devono essere assunte per quegli spazi che in vicinanza del livello del galleggiamento di avaria non contengano una quantità rilevante di alloggiamenti o macchinari, e per gli spazi che non sono generalmente occupati da rilevanti quantità di carico o provviste.

(*d*) Le presunte estensioni dell'avaria devono essere le seguenti:

(i) *estensione longitudinale*: il minore dei due valori: metri 3,05 (10 piedi) più il 3 per cento della lunghezza della nave, o metri 10,67 (35 piedi). Quando il fattore di compartimentazione richiesto è uguale o inferiore a 0,33, la supposta estensione longitudinale dell'avaria deve essere aumentata in modo che vi siano incluse due qualsiasi paratie stagne principali trasversali consecutive;

(ii) *estensione trasversale* (misurata dalla murata verso l'interno della nave e normalmente al piano di simmetria, al livello del massimo galleggiamento di compartimentazione): la distanza di un quinto della larghezza della nave, come definita dalla Regola 2 del presente Capitolo;

(iii) *estensione verticale*: dalla linea di costruzione verso l'alto senza limitazione di altezza;

(iv) Se un'avaria di estensione inferiore a quella indicata nei precedenti commi (i), (ii) e (iii) del presente paragrafo dà luogo a condizioni più severe dal punto di vista dello sbandamento o della perdita di altezza metacentrica, tale avaria deve essere adottata nei calcoli.

(*e*) L'allagamento non simmetrico deve essere contenuto al minimo mediante opportune sistemazioni. Quando è necessario correggere grandi angoli di sbandamento i mezzi da adottare devono possibilmente essere automatici, ma in qualsiasi caso, quando esistono comandi di dispositivi per il bilanciamento trasversale, questi si devono manovrare da sopra il ponte delle paratie. Tali dispositivi ed i loro comandi, come pure il valore dello sbandamento massimo prima del bilanciamento, devono essere accettati dall'Amministrazione. Quando sono richiesti dispositivi per il bilanciamento trasversale, il tempo per il bilanciamento non deve superare i 15 minuti. Le informazioni necessarie, relative all'uso dei dispositivi per il bilanciamento trasversale devono essere fornite al comandante della nave.

(*f*) Le condizioni finali della nave dopo l'avaria e nel caso di allagamento non simmetrico, dopo il bilanciamento, devono essere le seguenti:

(i) nel caso di allagamento simmetrico l'altezza metacentrica residua, calcolata col metodo a dislocamento costante, deve essere positiva e risultare almeno uguale a 5 centimetri (2 pollici);

(ii) nel caso di allagamento non simmetrico lo sbandamento totale non deve superare i 7 gradi; tuttavia, in casi speciali, l'Amministrazione può autorizzare uno sbandamento supplementare risultante dall'allagamento non simmetrico, ma in nessun caso lo sbandamento finale deve superare i 15 gradi;

(iii) in nessun caso la linea limite deve essere immersa nella fase finale dell'allagamento. Se si ritiene che la linea limite si possa trovare immersa nel corso di una fase intermedia dell'allagamento, l'Amministrazione può esigere quelle indagini e quelle sistemazioni che giudicherà necessarie per la sicurezza della nave.

(*g*) Il comandante della nave deve essere fornito di tutti i dati necessari per mantenere allo stato integro una stabilità in condizioni di servizio sufficiente affinchè la nave sia in grado di resistere ad un'avaria grave. Nel caso di navi che richiedono mezzi di bilanciamento trasversale, il comandante della nave deve essere informato delle condizioni di stabilità sulle quali i calcoli dello sbandamento sono stati basati, e deve essere avvertito che potrebbe verificarsi uno sbandamento eccessivo se la nave subisse un'avaria trovandosi in condizioni meno favorevoli.

(*h*) (i) L'Amministrazione non può accordare deroghe alle disposizioni concernenti la stabilità in caso di avaria, a meno che non sia dimostrato che in talune condizioni di servizio l'altezza metacentrica a nave integra necessaria a soddisfare tali prescrizioni è eccessiva per i servizi previsti;

(ii) Deroghe alle prescrizioni relative alla stabilità in caso di avaria non devono essere accordate che in casi eccezionali ed a condizione che l'Amministrazione consideri che le proporzioni, le sistemazioni e le altre caratteristiche della nave che possano essere adottate nelle particolari circostanze, siano le più favorevoli alla stabilità in caso di avaria.

Regola 8
Zavorramento

Quando è necessario uno zavorramento con l'acqua, di massima la zavorra d'acqua non deve essere messa nei depositi destinati al combustibile liquido. Le navi nelle quali non è praticamente possibile evitare di mettere l'acqua nei depositi del combustibile liquido devono essere dotate, a soddisfazione dell'Amministrazione, di impianto per la depurazione dell'acqua oleosa oppure di altro mezzo, giudicato soddisfacente dalla Amministrazione stessa, atto a disfarsi dell'acqua oleosa di zavorra.

Regola 9
Paratie dei gavoni, dello spazio apparato motore, gallerie degli alberi motore, eccetera

(*a*) (i) Una nave deve avere un gavone di prora o paratia di collisione che si estende stagna fino al ponte delle paratie. Questa paratia deve essere situata a non meno del 5 per cento della lunghezza della nave ed a non più di metri 3,05 (10 piedi), più il 5 per cento della lunghezza della nave, dalla perpendicolare avanti.

(ii) Se la nave ha una lunga sovrastruttura prodiera, la paratia del gavone di prora deve estendersi stagna alle intemperie sino al primo ponte al di sopra di quello delle paratie. Tale estensione può non trovarsi in diretto prolungamento della paratia sottostante, purchè sia ad una distanza dalla perpendicolare avanti non minore del 5 per cento della lunghezza della nave e purchè la parte del ponte delle paratie formante scalino sia resa effettivamente stagna alle intemperie.

(*b*) Una paratia del gavone di poppa e paratie separanti lo spazio dell'apparato motore, come definito dalla Regola 2 di questo Capitolo, dagli spazi per il carico e per i passeggeri a proravia e a poppavia, devono estendersi stagne fino al ponte delle paratie. Tuttavia la paratia del gavone di poppa può arrestarsi al disotto del ponte delle paratie, purchè non sia compromesso il grado di sicurezza della nave per quanto riguarda la compartimentazione.

(*c*) In ogni caso i tubi di uscita degli alberi motori devono essere racchiusi in spazi stagni di moderato volume. Il pressatrecce di poppa deve trovarsi entro una galleria stagna o in altro spazio stagno separato dallo spazio del tubo di uscita, di volume tale che, se allagato per perdita attraverso il pressatrecce, la linea limite non venga sommersa.

Regola 10
Doppi fondi

(*a*) Vi deve essere un doppio fondo, estendentesi dalla paratia del gavone di prora alla paratia del gavone di poppa per quanto ciò sia possibile e compatibile con le caratteristiche costruttive ed il normale esercizio della nave.

(i) Nelle navi di lunghezza di 50 metri (165 piedi) ed inferiore a 61 metri (200 piedi) deve essere sistemato un doppio fondo che si estenda almeno dalla paratia prodiera dello spazio destinato all'apparato motore sino alla paratia del gavone di prora o quanto più vicino possibile a tale paratia.

(ii) Nelle navi di lunghezza di 61 metri (200 piedi) ed inferiore a metri 76 (249 piedi), deve essere sistemato almeno un doppio fondo fuori dei locali dell'apparato motore il quale deve estendersi fino alle paratie del gavone di prora e di poppa, o quanto più vicino possibile ad esse;

(iii) Nelle navi di lunghezza eguale o superiore a 76 metri (249 piedi), deve essere sistemato un doppio fondo al mezzo della nave che si estenda fino alle paratie dei gavoni di prora e di poppa, o quanto più vicino possibile ad esse.

(*b*) Quando è prescritta la sistemazione di un doppio fondo, la sua altezza deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione e il cielo del doppio fondo deve estendersi da murata a murata, in modo da proteggere il fondo alla curva del ginocchio. Tale protezione è considerata soddisfacente quando, condotta dal vertice dell'angolo esterno inferiore del rettangolo circoscritto alla sezione maestra una retta inclinata di 25 gradi sull'orizzontale fino all'intersezione col tracciato fuori ossatura della sezione maestra e considerato il piano orizzontale passante per tale intersezione, si verifichi che nessun punto della linea di intersezione dell'orlo esterno della lamiera marginale col fasciame esterno risulti al disotto di detto piano orizzontale.

(*c*) I pozzetti di sentina, praticati nei doppi fondi in comunicazione con l'impianto di esaurimento delle stive, eccetera, non devono essere più profondi del necessario. La loro profondità non deve mai essere superiore alla profondità del doppio fondo nel piano di simmetria, diminuita di 457 millimetri (18 pollici) e tali pozzetti non devono estendersi al disotto del piano orizzontale indicato nel paragrafo (*b*) della presente Regola. Un pozzetto estendentesi fino al fasciame esterno può peraltro essere permesso all'estremità poppiera delle gallerie degli alberi motori delle navi ad elica. Altri pozzetti (ad esempio per l'olio di lubrificazione sotto le macchine principali), possono essere autorizzati dall'Amministrazione se essa ritiene che le sistemazioni assicurano una protezione equivalente a quella data da un doppio fondo conforme alle prescrizioni della presente Regola.

(*d*) Un doppio fondo in corrispondenza di compartimenti stagni di media grandezza destinati esclusivamente al trasporto di liquidi può essere omesso a condizione che, a giudizio dell'Amministrazione, non sia compromessa la sicurezza della nave in caso di avaria del fondo o del fianco.

(*e*) Nel caso di navi alle quali si applicano le prescrizioni del paragrafo (*d*) della Regola 1 del presente Capitolo ed adibite al servizio regolare di viaggi internazionali brevi, entro i limiti stabiliti dalla Regola 2 del Capitolo III, l'Amministrazione può accordare l'esenzione del doppio fondo per qualsiasi parte della nave avente un fattore di compartimentazione non maggiore di 0,50 se essa ritiene che la sistemazione di un doppio fondo per dette parti non è compatibile con le caratteristiche costruttive e il normale esercizio della nave.

Regola 11

Assegnazione, marcatura e annotazione dei galleggiamenti di compartimentazione

(*a*) Affinchè sia assicurato il mantenimento del grado di compartimentazione prescritto, una linea di galleggiamento corrispondente all'immersione di compartimentazione approvata, dev'essere stabilita e marcata sui fianchi della nave. Una nave avente spazi specialmente costruiti per l'uso alternato di passeggeri e di trasporto merci può, a richiesta dell'armatore, avere assegnata e marcata sul fianco una o più linee di galleggiamenti addizionali, corrispondenti alle immersioni di compartimentazione che l'Amministrazione può approvare nelle diverse condizioni di servizio.

(*b*) I galleggiamenti di compartimentazione stabiliti e marcati devono essere annotati nel Certificato di sicurezza per nave da passeggeri, designando con la indicazione C. 1 quelli che si riferiscono al caso in cui la nave sia adibita principalmente al servizio dei passeggeri, e con C. 2, C. 3, eccetera quelli che si riferiscono ad altre condizioni di servizio.

(*c*) Il bordo libero corrispondente a ciascuno di questi galleggiamenti va misurato nella stessa posizione e a partire dalla stessa linea di riferimento tracciata per i bordi liberi stabiliti in base alla Convenzione internazionale in vigore per la linea di massimo carico.

(*d*) Il bordo libero corrispondente a ciascun galleggiamento di compartimentazione approvato ed alle condizioni di servizio corrispondenti, deve essere chiaramente indicato sul certificato di sicurezza per navi da passeggeri.

(*e*) In nessun caso la marca di un galleggiamento di compartimentazione può essere posta al di sopra della più alta marca di galleggiamento di massimo carico, in acqua salata, determinata sia in base alla robustezza della nave, sia in base alla Convenzione internazionale per la linea di massimo carico in vigore.

(*f*) Qualunque sia la posizione delle marche dei galleggiamenti di compartimentazione, una nave non deve mai essere caricata in modo da far immergere la marca di galleggiamento corrispondente alla stagione ed alla località determinata in base alla Convenzione internazionale in vigore per la linea di massimo carico.

(*g*) Una nave non deve mai essere caricata in modo che quando si trovi in acqua salata sia sommersa la marca del galleggiamento di compartimentazione corrispondente al viaggio in atto ed alle condizioni di servizio.

Regola 12

Costruzione e prove iniziali delle paratie stagne, eccetera

(*a*) Ciascuna paratia stagna di compartimentazione, sia essa trasversale o longitudinale deve essere costruita in modo da sopportare, con un adeguato margine di resistenza, la pressione della più alta colonna di acqua che potrebbe venire a sopportare in caso d'avaria della nave, e per lo meno la pressione di una colonna d'acqua elevata fino alla linea limite. La costruzione di queste paratie deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

(*b*) (i) Gli scalini ed i recessi praticati nelle paratie devono essere stagni e presentare la stessa resistenza della corrispondente parte di paratia;

(ii) Qualora ordinate o bagli passino attraverso un ponte od una paratia stagni, tale ponte o paratia devono essere di struttura stagna senza uso di legno o cemento.

(*c*) La prova mediante riempimento di acqua dei compartimenti principali, non è obbligatoria. Quando non è fatta la prova mediante riempimento, è obbligatoria una prova a getto; questa prova deve esserre eseguita nello stadio più avanzato possibile di costruzione della nave. In ogni caso deve essere eseguito un esame accurato delle paratie stagne.

(*d*) Il gavone di prora, i doppi fondi (comprese le chiglie a cassone) ed i doppi fianchi devono essere provati con battente d'acqua corrispondente alle prescrizioni del paragrafo (*a*) della presente Regola.

(*e*) I depositi destinati a contenere liquidi e che fanno parte della compartimentazione della nave, devono essere provati per la loro tenuta stagna col maggiore dei seguenti battenti d'acqua: o quello corrispondente al massimo galleggiamento di compartimentazione o quello corrispondente ai 2/3 dell'altezza dalla faccia superiore della chiglia alla linea limite in corrispondenza del deposito, purchè in nessun caso il battente d'acqua sia inferiore a metri 0.92 (3 piedi) al di sopra del cielo del deposito.

(*f*) Le prove indicate nei paragrafi (*d*) ed (*e*) della presente Regola hanno lo scopo di verificare che le strutture di compartimentazione siano stagne; esse non devono essere considerate come prove per stabilire l'idoneità di un compartimento a contenere combustibile liquido o a soddisfare altri usi speciali, per i quali può essere richiesta una prova più severa, in dipendenza dell'altezza che il liquido può raggiungere nel deposito o nelle sue tubolature.

Regola 13

Aperture nelle paratie stagne

(*a*) Il numero delle aperture praticate nelle paratie stagne deve essere ridotto al minimo compatibile con le caratteristiche costruttive e il normale esercizio della nave; tali aperture devono essere dotate di mezzi di chiusura soddisfacenti.

(*b*) (i) Se tubazioni, ombrinali, condutture elettriche, eccetera, attraversano paratie stagne di compartimentazione, devono essere adottati opportuni accorgimenti per conservare la tenuta stagna di tali paratie;

(ii) su una paratia stagna di compartimentazione non è permesso applicare valvole o rubinetti che non formino parte di un sistema di tubolature;

(iii) per installazioni che attraversano le paratie stagne di compartimentazione, non deve essere usato il piombo od altro materiale sensibile al calore quando il deterioramento di tali installazioni, in caso di incendio, comprometterebbe l'integrità stagna delle paratie.

(*c*) (i) Non sono permesse porte, passi d'uomo o aperture d'accesso:

(1) nella paratia di collisione al disotto della linea limite;

(2) nelle paratie stagne trasversali che dividono uno spazio per merci da un contiguo spazio per merci o da un carbonile permanente o di riserva, salvo le eccezioni specificate dal paragrafo (*l*) della presente Regola;

(ii) eccetto nel caso previsto dal comma (iii) del presente paragrafo, la paratia di collisione sotto la linea limite può essere attraversata da non più di un tubo per il passaggio del liquido contenuto nella cisterna del gavone di prora, purchè questo tubo sia munito di una valvola a chiusura a vite manovrabile da un punto al disopra del ponte delle paratie ed il corpo della valvola sia fissato alla paratia di collisione nell'interno del gavone di prora;

(iii) se il gavone di prora è diviso per contenere due liquidi di differente qualità, l'Amministrazione può permettere che la paratia di collisione sia attraversata al disotto della linea limite da due tubi, ciascuno dei quali sia sistemato secondo prescrizioni del comma (ii) del presente paragrafo, purchè l'Amministrazione riconosca che non vi è praticamente mezzo diverso dalla installazione di un secondo tubo, e che, tenuto conto della compartimentazione addizionale esistente nel gavone di prora, la sicurezza della nave non è menomata.

(*d*) (i) Le porte stagne, applicate nelle paratie tra carbonili permanenti e di riserva, devono essere sempre accessibili, salvo quanto disposto dal comma (ii) del paragrafo (*k*) della presente Regola, per le porte dei carbonili di interponte;

(ii) delle sistemazioni soddisfacenti devono essere installate, a mezzo di schermi o altrimenti, per evitare che il carbone possa impedire la chiusura delle porte stagne dei carbonili.

(*e*) Entro gli spazi dell'apparato motore principale ed ausiliario, ivi incluse le caldaie che servono alla propulsione, e tutti i depositi permanenti di carbone, non può essere applicata più di una porta di comunicazione attraverso ciascuna paratia trasversale principale ad esclusione delle porte dei carbonili e delle gallerie degli alberi motori. Se vi sono due o più linee d'assi, le gallerie relative devono essere collegate da un passaggio intercomunicante. Se vi sono due alberi motori vi deve essere soltanto una porta tra lo spazio dell'apparato motore e le gallerie degli alberi motori, e solo due porte se vi sono più di due alberi motori. Tutte queste porte devono essere del tipo a scorrimento e devono essere situate in modo da avere la soglia il più alto possibile. Il comando a braccia per la manovra di queste porte, al di sopra del ponte delle paratie, deve essere situato fuori del locale apparato motore, se ciò è compatibile con una soddisfacente sistemazione del relativo meccanismo.

(*f*) (i) Le porte stagne debbono essere del tipo a scorrimento o a cerniera o di tipo equivalente. Non sono permesse porte di lamiera assicurate soltanto da bulloni o porte che si chiudono per propria caduta o per l'azione di un peso che cade;

(ii) le porte a scorrimento possono essere: manovrate soltanto a braccia o, oltre che a braccia, manovrate meccanicamente;

(iii) le porte stagne permesse si possono perciò dividere in tre classi:

Classe 1 — Porte a cerniera;

Classe 2 — Porte a scorrimento con manovra a braccia;

Classe 3 — Porte a scorrimento con manovra meccanica e manovra a braccia;

(iv) i sistemi di manovra di qualsiasi porta stagna che funzioni meccanicamente o a braccia devono essere tali da poter chiudere la porta stessa con la nave sbandata di 15 gradi, sia da un lato che dall'altro;

(v) per qualsiasi classe di porte stagne vi devono essere degli indicatori che consentono di constatare, da tutti i posti di manovra dai quali le porte stesse non sono visibili, se la porta è aperta o chiusa. Nel caso di una porta stagna di qualsiasi classe che non sia manovrabile da un posto centrale di manovra, vi deve essere un mezzo diretto di comunicazione meccanico, elettrico, telefonico o qualsiasi altro mezzo adatto, che permetta all'Ufficiale di guardia di mettersi rapidamente in comunicazione con la persona responsabile dell'esecuzione dell'ordine di chiusura della porta.

(*g*) Le porte a cerniera (Classe 1) devono essere munite di mezzi rapidi di chiusura, quali le maniglie di serraggio, manovrabili da ciascun lato della paratia.

(*h*) Le porte a scorrimento con manovra a braccia (Classe 2) possono essere a movimento verticale od orizzontale. Deve essere possibile manovrare il loro meccanismo dai due lati della porta stessa ed inoltre da una posizione accessibile al di sopra del ponte delle paratie con un meccanismo a rotazione continua o con altro dispositivo di manovra di tipo approvato che dia le stesse garanzie di sicurezza.

Se la particolare disposizione dei locali rende praticamente impossibile la manovra dai due lati, possono essere concesse delle deroghe a tale prescrizione. Nel caso di manovra a braccia, il tempo necessario per la completa chiusura della porta con nave dritta non deve superare 90 secondi.

(*i*) (i) Le porte a scorrimento con manovra meccanica (Classe 3), possono essere a movimento verticale od orizzontale. Quando è richiesto che una porta debba essere chiusa con energia meccanica da un comando centrale, il meccanismo deve essere tale da permettere che la porta venga manovrata meccanicamente anche a mezzo di comando locale sia da un lato che dall'altro della porta stessa. La disposizione deve essere tale che la porta si chiuda automaticamente se, dopo essere stata chiusa dal comando centrale, viene aperta dal comando locale; inoltre ciascuna porta deve poter essere tenuta chiusa mediante dispositivi locali i quali impediscano che possa venire aperta dal posto centrale di

manovra. Leve locali di manovra, collegate con la manovra meccanica, devono essere sistemate da ciascun lato della paratia in modo tale da permettere alle persone che attraversino la porta, di tenerle entrambe in posizione di apertura senza avere la possibilità di mettere involontariamente in funzione il meccanismo di chiusura. Le porte a scorrimento con manovra meccanica devono essere dotate di comando a mano manovrabile dai due lati della porta stessa e da un punto accessibile al disopra del ponte delle paratie, con manovella a rotazione continua o con altro meccanismo di tipo approvato che dia le stesse garanzie di sicurezza. Devono essere adottati dispositivi per avvertire con segnale sonoro quando la porta incomincia a chiudersi e tali che il segnale continui fino a che essa sia completamente chiusa. Il tempo impiegato dalla porta per chiudersi deve essere sufficiente per garantire la sicurezza;

(ii) vi devono essere almeno due sorgenti indipendenti di energia meccanica capaci di assicurare l'apertura e chiusura di tutte le porte servite, e ciascuna sorgente d'energia deve essere sufficiente per la manovra simultanea di tutte le dette porte. Le due sorgenti d'energia devono essere comandate dalla stazione centrale situata sul ponte di comando, munita di tutti gli strumenti necessari per controllare che ciascuna sorgente d'energia sia capace di assicurare soddisfacentemente il servizio richiesto;

(iii) nel caso di manovra idraulica, ciascuna sorgente d'energia deve consistere in una pompa di potenza sufficiente a chiudere tutte le porte in non più di 60 secondi. Inoltre al servizio dell'intero impianto vi devono essere degli accumulatori idraulici di capacità sufficiente ad assicurare per almeno tre volte la manovra di tutte le porte, cioè chiusura — apertura — chiusura. Il liquido usato deve essere tale da non congelare a nessuna delle temperature che possono essere incontrate dalla nave durante il suo esercizio.

(*j*) (i) Le porte stagne a cerniera (Classe 1), negli spazi per passeggeri, per equipaggio o per servizio, sono permesse soltanto al di sopra di un ponte la cui faccia inferiore, nel suo punto più basso a murata, sia almeno metri 2,13 (7 piedi), sopra il massimo galleggiamento di compartimentazione;

(ii) le porte stagne, la cui soglia è al di sopra del massimo galleggiamento ed al di sotto della linea specificata nel precedente comma, devono essere del tipo a scorrimento e possono essere manovrate a braccia (Classe 2) salvo che nelle navi adibite a viaggi internazionali brevi il cui fattore di compartimentazione deve essere uguale o inferiore a 0,50, nelle quali tutte le porte devono essere manovrate meccanicamente. Quando gallerie connesse a stive frigorifere o condotte di ventilazione o di tiraggio forzato attraversano più di una paratia stagna principale di compartimentazione, le porte in corrispondenza di tali passaggi devono essere manovrate meccanicamente.

(*k*) (i) Porte stagne che possono essere aperte qualche volta durante la navigazione e la cui soglia è più bassa della linea del massimo galleggiamento di compartimentazione devono essere del tipo a scorrimento. Devono essere applicate le seguenti regole:

(1) se il numero di tali porte (escluso le porte di accesso alle gallerie degli alberi motori) è superiore a 5, tutte queste porte e quelle di accesso alle gallerie degli alberi motori o condotte di ventilazione o tiraggio forzato devono essere azionate da energia meccanica (Classe 3) e devono potersi chiudere con manovra simultanea da una stazione centrale situata sul ponte di comando;

(2) se il numero di tali porte (escluse le porte di accesso alle gallerie degli alberi motori) è maggiore di uno e non supera cinque:

(*a*) quando la nave non ha spazi per passeggeri al di sotto del ponte delle paratie, tutte le porte sovra menzionate possono essere azionate a braccia (Classe 2);

(*b*) quando la nave ha dei locali per passeggeri al di sotto del ponte delle paratie, tutte le porte sovra menzionate devono essere azionate da energia meccanica (Classe 3) e devono poter essere chiuse con manovra simultanea da una stazione centrale situata sul ponte di comando;

(3) sulle navi in cui vi sono solo due di dette porte stagne ed esse si trovano nello spazio dell'apparato motore o sulle paratie che lo delimitano, l'Amministrazione può autorizzare che queste due porte siano azionate soltanto a braccia (Classe 2).

(ii) Se entro i carbonili negli interponti al disotto del ponte delle paratie esistono porte stagne che devono essere saltuariamente aperte durante la navigazione per il maneggio del carbone, tali porte devono essere manovrate con energia meccanica. La loro apertura e chiusura deve essere annotata nel giornale di bordo prescritto dall'Amministrazione.

(*l*) (i) Porte stagne di costruzione soddisfacente possono essere sistemate nelle paratie stagne di interponte separanti spazi destinati a carico se l'Amministrazione è convinta che la sistemazione di tali porte sia di assoluta necessità. Dette porte possono essere del tipo a cerniera, o scorrimento, o su rulli, ma non occorre che siano manovrabili a distanza. Esse devono essere sistemate al più alto livello e più lontano possibile dal fasciame esterno, ma in nessun caso il loro stipite esterno può essere ad una distanza dal fasciame esterno inferiore ad un quinto della larghezza della nave come specificato dalla Regola 2 del presente Capitolo, misurando tale distanza normalmente al piano di simmetria della nave al livello del massimo galleggiamento di compartimentazione.

(ii) Tali porte devono essere chiuse prima dell'inizio del viaggio e devono essere tenute chiuse durante la navigazione; le ore della loro apertura all'arrivo in porto e della loro chiusura prima della partenza dal porto, devono essere annotate nel giornale di bordo. Nel caso che qualcuna di dette porte debba essere accessibile durante la navigazione, essa deve essere munita di un dispositivo che ne impedisca l'apertura non autorizzata. Quando è prevista la sistemazione di porte di tal genere, il loro numero o la loro sistemazione, devono formare oggetto di esame speciale da parte dell'Amministrazione.

(*m*) L'impiego di lamiere rimovibili nelle paratie è ammesso solo negli spazi degli apparati motore. Tali lamiere rimovibili devono essere sempre a posto prima della partenza e non devono essere rimosse durante

la navigazione se non per una imperiosa necessità. Devono essere adottate le necessarie precauzioni nel loro ricollocamento per garantire la perfetta tenuta stagna dei giunti.

(*n*) Tutte le porte stagne devono essere tenute chiuse durante la navigazione, salvo quando esigenze di esercizio della nave richiedano che siano aperte. In tal caso devono essere sempre pronte alla chiusura immediata.

(*o*) (i) Quando passaggi o gallerie per l'accesso dagli alloggi del personale ai locali antistanti ai forni o per il passaggio di tubazioni o per qualsiasi altro scopo attraversano paratie stagne trasversali principali, essi devono essere stagni e soddisfare alle prescrizioni della Regola 16 del presente Capitolo. L'accesso ad almeno una delle estremità di tali passaggi o gallerie, quando usati per comunicazione durante la navigazione, deve essere praticato attraverso una garitta stagna, estendentesi ad un livello sufficientemente elevato affinchè l'accesso stesso sia al disopra della linea limite. L'accesso all'altra estremità di tali passaggi o gallerie può avvenire attraverso una porta stagna del tipo richiesto dalla relativa ubicazione. I passaggi o le gallerie anzidetti non devono mai attraversare la prima paratia di compartimentazione a poppavia della paratia di collisione.

(ii) Quando è prevista la sistemazione di gallerie o condotte per il tiraggio forzato attraversanti paratie stagne principali di compartimentazione trasversale, tale sistemazione deve essere oggetto di particolare esame da parte dell'Amministrazione.

Regola 14

Aperture nel fasciame esterno al disotto della linea limite

(*a*) Il numero delle aperture nel fasciame esterno deve essere ridotto al minimo compatibile con le caratteristiche costruttive e con il normale esercizio della nave.

(*b*) La sistemazione e l'efficacia dei mezzi per la chiusura di qualsiasi apertura nel fasciame esterno devono essere rispondenti alla funzione ed alla ubicazione dei mezzi stessi e devono, in linea di massima, essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

(*c*) (i) Se in un interponte la soglia inferiore di qualsiasi portellino di murata si trova al di sotto di una linea condotta parallelamente al ponte delle paratie a murata ed avente il suo punto più basso ad una quota pari al 2,5 per cento della larghezza della nave al di sopra del massimo galleggiamento di compartimentazione, tutti i portellini di murata di quell'interponte devono essere di tipo non apribile.

(ii) Tutti i portellini di murata le cui soglie inferiori sono al disotto della linea limite, esclusi quelli che, in base al comma (i) del presente paragrafo devono essere di tipo non apribile, devono essere costruiti in modo tale che nessuno possa aprirli senza l'autorizzazione del comandante.

(iii) (1) Se in un interponte, la soglia inferiore di qualsiasi portellini di murata, cui si riferisce il comma (ii) del presente paragrafo, si trova al di sotto di una linea condotta parallelamente al ponte delle paratie a murata avente il suo punto più basso alla quota di metri 1,37 (4 e 1/2 piedi) più il 2,5 per cento della larghezza della nave al disopra del livello di galleggiamento, al momento della partenza da un porto tutti i portellini di murata di quell'interponte devono essere chiusi a tenuta stagna ed a chiave prima che la nave parta non devono essere aperti in navigazione nell'applicazione di questo comma potrà essere consentita una certa tolleranza, se sarà il caso, quando la nave si trovi in acqua dolce;

(2) le ore di apertura di tali portellini in porto e della loro chiusura a chiave prima che la nave parta devono essere annotate nel giornale di bordo prescritto dall'Amministrazione;

(3) se uno o più portellini di murata sono sistemati in modo tale che le prescrizioni del punto (1) del presente comma sono loro applicabili quando la nave è al massimo galleggiamento di compartimentazione, l'Amministrazione può precisare il pescaggio medio limite per il quale i portellini in questione vengono ad avere la loro soglia al di sopra della linea condotta parallelamente al ponte paratie a murata, ed avente il suo punto più basso alla quota di metri 1,37 (4 e 1/2 piedi) più il 2,5 per cento della larghezza della nave al di sopra del livello di galleggiamento corrispondente a questo pescaggio medio limite, e di conseguenza sarà permesso di partire senza la preventiva chiusura a chiave di tutti i portellini e di aprirli durante la navigazione sotto la responsabilità del comandante nel corso del viaggio, fino al porto successivo. Nelle zone tropicali, come definite nella Convenzione internazionale per la linea di massimo carico in vigore, questo pescaggio può essere aumentato di 305 millimetri (1 piede).

(*d*) Efficaci controportellini interni a cerniera che possano essere facilmente chiusi e resi effettivamente stagni devono essere sistemati a tutti i portellini di murata; detti controportellini possono essere rimovibili nei locali passeggeri in cabina (non in quelli di stiva), soltanto a poppavia di un ottavo della lunghezza della nave perpendicolare prodiera ed al di sopra di una linea parallela al ponte delle paratie a murata, avente il suo punto più basso alla quota di metri 3,66 (12 piedi) più 2,5 per cento della larghezza della nave al disopra del massimo galleggiamento di compartimentazione, a meno che, rispetto a quanto richiesto dalla Convenzione internazionale per la linea di massimo carico in vigore, essi debbano essere del tipo inamovibile. I predetti controportellini rimovibili devono essere sistemati vicino ai relativi portellini di murata.

(*e*) I portellini di murata ed i loro controportellini che non sono accessibili durante la navigazione devono essere chiusi e fissati prima che la nave lasci il porto.

(*f*) (i) Nessun portellino di murata deve essere applicato nei locali adibiti esclusivamente al trasporto di merci o carbone.

(ii) Portellini di murata possono, tuttavia, essere applicati negli spazi destinati alternativamente al trasporto di merci o passeggeri, ma devono essere costrui-

ti in modo che nessuno possa aprire tali portellini o i loro controportellini senza l'autorizzazione del comandante.

(iii) Se in tali spazi è trasportata merce, i portellini di murata ed i loro controportellini devono essere chiusi e fissati prima dell'imbarco della merce e tale loro chiusura a chiave deve essere annotata nel giornale di bordo prescritto dall'Amministrazione.

(*g*) Nel fasciame esterno della nave al di sotto della linea limite non possono essere sistemati portellini di murata a ventilazione automatica senza speciale autorizzazione dell'Amministrazione.

(*h*) Il numero degli ombrinali, degli scarichi d'igiene e delle altre simili aperture nel fasciame esterno deve essere ridotto al minimo sia facendo confluire ad un solo sbocco il maggior numero possibile di tubi di scarico d'igiene od altri, sia mediante altre sistemazioni soddisfacenti.

(*i*) (i) Tutte le prese del mare e tutti gli scarichi nel fasciame esterno devono essere muniti di efficaci ed accessibili sistemazioni per prevenire l'immissione accidentale di acqua nella nave. Nè piombo, nè alcun altro materiale sensibile al calore, devono essere impiegati per tubazioni connesse alle valvole a fasciame per prese o scarichi o per qualsiasi altra sistemazione in cui il danneggiamento delle tubazioni stesse in caso d'incendio possa dar luogo al pericolo di allagamenti.

(ii) (1) Ad eccezione di quanto disposto nel comma (iii) del presente paragrafo, ogni singolo scarico proveniente da locali situati al disotto della linea limite ed attraversante il fasciame esterno deve avere una valvola automatica di non ritorno, munita di dispositivo di chiusura diretto manovrabile dal di sopra del ponte delle paratie, oppure, in alternativa, due valvole automatiche di non ritorno, senza dispositivi di chiusura, la più alta delle quali situata al di sopra del massimo galleggiamento di compartimentazione in posizione tale da essere sempre accessibile per la visita durante il servizio di tipo normalmente chiuso.

(2) Quando è sistemata una valvola con dispositivo di chiusura diretta, il suo posto di manovra sopra il ponte delle paratie deve essere sempre facilmente accessibile e deve avere indici per segnalare se la valvola è aperta o chiusa.

(iii) Le prese dal mare e gli scarichi principali ed ausiliari collegati con i macchinari devono avere sempre valvole o rubinetti facilmente accessibili inseriti tra i tubi ed il fasciame esterno o tra i tubi e le casse di lamiera applicate al fasciame esterno.

(*j*) (i) I portelloni d'imbarco, i portelli di carico ed i portelli da carbone situati al di sotto della linea limite devono essere di robustezza adeguata. Essi devono essere efficacemente chiusi e resi stagni prima della partenza e devono essere tenuti chiusi in navigazione.

(ii) Dette aperture non devono in nessun caso essere praticate in posizione tale che il loro punto più basso risulti al di sotto del massimo galleggiamento di compartimentazione.

(*k*) (i) Le aperture interne degli scarichi delle ceneri, degli scarichi delle immondizie, eccetera devono essere munite di un coperchio efficiente.

(ii) Se queste aperture interne sono situate al di sotto della linea limite, il coperchio deve essere a chiusura stagna e deve inoltre essere sistemata nello scarico una valvola automatica di non ritorno, in posizione facilmente accessibile al disopra del massimo galleggiamento di compartimentazione. Quando lo scarico non è in uso, sia il coperchio che la valvola devono essere tenuti chiusi e assicurati.

Regola 15

Costruzione e prove iniziali delle porte stagne dei portellini di murata, eccetera

(*a*) (i) Il progetto, i materiali e la costruzione di tutte le porte stagne, i portellini di murata, i portelloni d'imbarco, i portelli di carico, i portelli da carbone, le valvole, le tubazioni, gli scarichi delle ceneri e gli scarichi delle immondizie ai quali si riferiscono queste Regole, devono essere di soddisfazione della Amministrazione.

(ii) Le intelaiature delle porte stagne a scorrimento verticale non devono presentare un incavo nella parte inferiore in cui possa accumularsi sporcizia che impedisca la debita chiusura della porta.

(iii) Tutti i rubinetti e le valvole per prese dal mare e scarichi sotto il ponte delle paratie, come pure le loro connessioni al fasciame esterno, devono essere di acciaio, bronzo o di altro metallo duttile approvato. La ghisa ordinaria o materiali simili non devono essere usati.

(*b*) Tutte le porte stagne devono essere provate idrostaticamente con pressione corrispondente all'altezza del ponte delle paratie. La prova deve essere fatta prima che la nave entri in servizio, prima o dopo la sistemazione della porta.

Regola 16

Costruzione e prove iniziali dei ponti stagni, cofani, eccetera

(*a*) I ponti, i cofani, le gallerie, le chiglie a cassone e le condotte per la ventilazione, quando sono stagni devono avere la stessa robustezza delle paratie stagne situate a pari livello. I mezzi impiegati per assicurare a tali elementi la tenuta stagna ed i dispositivi adottati per chiudere le aperture esistenti devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione. Le condotte stagne di ventilazione ed i cofani devono essere prolungati almeno fino al disopra del ponte delle paratie.

(*b*) Dopo la costruzione, i cofani, le gallerie e le condotte di ventilazione che devono essere a tenuta stagna devono essere sottoposti a prova a getto; i ponti stagni devono essere sottoposti a prova a getto o a prova con allagamento.

Regola 17

Tenuta stagna al disopra della linea limite

(*a*) L'Amministrazione può richiedere che siano prese tutte le disposizioni pratiche e ragionevoli per limitare l'entrata e il deflusso dell'acqua al disopra del ponte delle paratie. Tali disposizioni possono includere paratie o costole rinforzate. Se al disopra o nelle immediate vicinanze delle paratie stagne principali vi

sono delle paratie stagne parziali e costole rinforzate, esse devono avere collegamenti stagni con il fasciame esterno e con il ponte delle paratie in modo da limitare il deflusso dell'acqua lungo il ponte stesso con nave sbandata in avaria. Se la paratia stagna parziale non è in continuazione della paratia stagna sottostante, il ponte delle paratie compreso tra di esse deve essere effettivamente stagno.

(*b*) Il ponte delle paratie, o un ponte ad esso soprastante, deve essere stagno alle intemperie nel senso che nelle condizioni normali del mare, l'acqua non possa penetrare attraverso ad esso verso il basso. Tutte le aperture praticate nel ponte esposto devono avere battenti d'altezza e robustezza sufficienti e devono essere dotate di mezzi efficaci per chiuderle rapidamente in modo stagno alle intemperie. Aperture a murata per scarico d'acqua, parapetti a giorno e (o) ombrinali devono essere sistemati come necessario per far defluire rapidamente l'acqua dal ponte esposto in tutte le condizioni di tempo.

(*c*) I portellini di murata, i portelloni d'imbarco, i portelli di carico, i portelli da carbone e gli altri dispositivi per chiudere aperture praticate nel fasciame esterno al disopra della linea limite, devono essere di tipo e costruzione efficace e di sufficiente robustezza, tenuto debito conto della natura degli spazi nei quali essi sono situati, nonchè della loro posizione rispetto al massimo galleggiamento di compartimentazione.

(*d*) Efficaci controportellini interni, che possano essere facilmente chiusi e resi effettivamente stagni, devono essere sistemati a tutti i portellini di murata dei locali ubicati al disotto del ponte immediatamente sovrastante il ponte delle paratie.

Regola 18

Mezzi di prosciugamento nelle navi da passeggeri

(*a*) Tutte le navi devono essere dotate di un efficace impianto di pompe di sentina, atto, sia a nave diritta che a nave sbandata, in tutte le condizioni praticamente possibili dopo un sinistro, ad esaurire e prosciugare qualsiasi compartimento stagno che non sia destinato permanentemente a contenere combustibile liquido o acqua. A tale scopo è generalmente necessario sistemare dei branchetti di aspirazione laterali in tutti i compartimenti, fatta eccezione per i compartimenti ristretti, alle estremità della nave, dove una sola aspirazione può essere considerata sufficiente. Nei compartimenti di forma speciale possono essere richieste delle aspirazioni suppletive. Devono essere prese tutte le misure necessarie per assicurare il deflusso d'acqua verso le aspirazioni del compartimento. L'Amministrazione può dispensare dall'applicazione delle prescrizioni del presente paragrafo compartimenti particolari per i quali ritenga che un mezzo di prosciugamento può essere inopportuno, purchè i calcoli eseguiti conformemente alle prescrizioni del paragrafo (*b*) della Regola 7 del presente Capitolo dimostrino che la sicurezza della nave non viene compromessa. Mezzi efficaci devono essere disposti per l'evacuazione della acqua dalle stive frigorifere.

(*b*) (i) Tutte le navi devono avere almeno 3 pompe azionate da una sorgente di energia meccanica e collegate al collettore principale di prosciugamento; una di esse potrà essere azionata dalla macchina principale. Quando il criterio di servizio è uguale o superiore a 30, deve essere installata una pompa indipendente supplementare azionata da energia meccanica:

(ii) la seguente tabella dà il numero delle pompe richieste:

Criterio di servizio	Meno di 30	30 ed oltre
Pompa azionata dalla motrice principale (può essere sostituita da una pompa indipendente ad energia meccanica)	1	1
Pompe indipendenti	2	3

(iii) le pompe d'igiene, le pompe di zavorra e le pompe per servizi generali possono essere considerate come pompe di sentina indipendenti quando hanno i necessari collegamenti con l'impianto di prosciugamento delle sentine.

(*c*) Quando è possibile, le pompe delle sentine azionate da energia meccanica devono essere sistemate in compartimenti stagni diversi, ubicati e sistemati in modo che una stessa avaria non possa provocare lo allagamento rapido e simultaneo dei compartimenti stessi. Se le macchine e le caldaie sono in due o più compartimenti stagni, le pompe utilizzabili come pompe di sentina devono per quanto possibile essere distribuite in questi diversi compartimenti.

(*d*) Sulle navi di lunghezza pari o superiore a metri 91,5 (300 piedi) o che abbiano un criterio di servizio pari o superiore a 30, le sistemazioni devono essere tali che almeno una delle pompe azionate con energia meccanica possa essere adoperata in tutte le normali circostanze nelle quali una nave può subire un allagamento durante la navigazione. Questa condizione è considerata adempiuta se:

(i) una delle pompe prescritte è una pompa di emergenza di sicuro funzionamento anche se completamente sommersa avente sorgente di energia situata al disopra del ponte delle paratie; oppure;

(ii) le pompe e le loro sorgenti di energia sono distribuite per la lunghezza della nave in maniera tale che in qualsiasi condizione di allagamento che la nave sia tenuta a fronteggiare, almeno una pompa, situata in un compartimento non danneggiato, possa essere adoperata.

(*e*) Ad eccezione delle pompe supplementari che possono essere installate per servire esclusivamente i gavoni, ogni pompa di sentina prescritta deve avere le sistemazioni necessarie per poter aspirare acqua da qualsiasi compartimento per il quale il paragrafo (*a*) della presente Regola prescrive il prosciugamento.

(*f*) (i) Ciascuna pompa di sentina, azionata da energia meccanica, deve poter imprimere all'acqua nel collettore principale di sentina una velocità non inferiore a 122 metri (400 piedi) per minuto primo. Le pompe di sentina indipendenti, azionate da energia meccanica e situate nei locali dell'apparato motore, devono avere aspirazioni dirette in questi locali; non occorre però che siano richieste più di due di tali aspirazioni per ciascuno di detti locali. Se vi sono due o più di tali aspirazioni, almeno una deve essere a destra e una a sinistra. L'Amministrazione può esigere che le pompe di sentina indipendenti azionate da energia mec-

canica e collocate in altri compartimenti abbiano delle aspirazioni dirette separate. Le aspirazioni dirette devono essere convenientemente disposte e quelle nel compartimento dell'apparato motore devono avere un diametro non inferiore a quella del collettore principale di sentina;

(ii) sulle navi con combustione a carbone deve essere sistemato nel locale antistante i forni, in aggiunta alle altre aspirazioni previste dalla presente Regola, un tubo flessibile di aspirazione di diametro conveniente e di lunghezza sufficiente, che possa essere collegato con l'aspirazione di una pompa indipendente ad energia meccanica.

(*g*) (i) Oltre all'aspirazione o aspirazioni dirette di sentina richieste dal paragrafo (*f*) della presente Regola, nel locale dell'apparato motore vi deve essere una aspirazione diretta dalla pompa di circolazione principale, con imbocco di aspirazione a livello idoneo per il prosciugamento del locale macchine e munita di valvola di non ritorno. Il diametro del tubo di tale aspirazione diretta deve essere almeno uguale a due terzi di quello dell'orifizio di aspirazione della pompa per i piroscafi e uguale al diametro dell'orifizio della pompa nel caso di motonavi.

(ii) se nell'opinione dell'Amministrazione la pompa principale di circolazione non è adatta a tale scopo, deve essere sistemata per il prosciugamento del locale dell'apparato motore un'aspirazione diretta di emergenza dalla più potente pompa meccanica indipendente utilizzabile e al livello idoneo; tale aspirazione deve avere diametro uguale a quello del tubo di aspirazione principale della pompa stessa. La capacità della pompa così connessa deve essere superiore, in misura giudicata soddisfacente dall'Amministrazione, rispetto a quella richiesta per una pompa di prosciugamento dell'impianto medesimo.

(iii) i dispositivi di manovra delle valvole di presa dal mare e di aspirazione diretta devono essere portati ben al di sopra del pagliolo del locale dell'apparato motore.

(iv) se il combustibile è, o può essere, carbone e non esiste paratia stagna fra le macchine e le caldaie, ogni pompa di circolazione che sia impiegata conformemente alle prescrizioni del comma (*i*) del presente paragrafo, deve avere uno scarico diretto fuori bordo o, in via alternativa, deve avere una valvola di sorpasso alla tubatura di scarico della pompa di circolazione.

(*h*) (i) Tutte le tubature relative alle pompe richieste per il prosciugamento delle stive e dei locali dell'apparato motore devono essere completamente distinte dalle tubature che possono venire usate per riempire o vuotare i depositi destinati al trasporto dell'acqua o del combustibile liquido;

(ii) tutte le tubature di prosciugamento delle sentine situate entro o sotto i depositi di carbone o di combustibile liquido o nei locali di macchine o di caldaie, compresi i locali in cui sono sistemate casse di decantazione o pompe del combustibile liquido, devono essere di acciaio o di altro materiale approvato.

(*i*) Il diametro del collettore principale di sentina deve essere calcolato secondo la formula seguente, intendendosi che il diametro interno reale di esso può essere della misura standard più vicina, accettabile dall'Amministrazione:

$$d = 1{,}68\sqrt{L\,(B+D)} + 25$$

dove: d = diametro interno del collettore principale di sentina in millimetri;

L = lunghezza della nave in metri;

B = larghezza della nave in metri;

D = altezza di costruzione della nave in metri, misurata al ponte delle paratie;

oppure:

$$d = \sqrt{\frac{L\,(B+D)}{2500}} + 1$$

dove:

d = diametro interno del collettore principale di sentina in pollici;

L = lunghezza della nave in piedi;

B = larghezza della nave in piedi;

D = altezza di costruzione della nave in piedi, misurata al ponte delle paratie.

Il diametro dei branchetti delle tubature di sentina deve essere stabilito dall'Amministrazione con apposite regole.

(*j*) La sistemazione dell'impianto di pompe di sentina e di zavorra deve essere tale da impedire che la acqua passi dal mare o dalle cisterne di zavorra nelle stive o nei locali dell'apparato motore o da un compartimento ad un altro. Speciali misure devono essere prese per impedire che una stiva cisterna collegata con tubature di sentina e con tubature di zavorra possa essere inavvertitamente messa in comunicazione col mare quando contiene carico, o prosciugata attraverso un tubo di sentina quando contiene acqua di zavorra.

(*k*) Devono essere prese misure per impedire che qualsiasi compartimento servito da un tubo di aspirazione di sentina possa allagarsi nel caso in cui detto tubo venga rotto o altrimenti danneggiato in un altro compartimento in seguito a collisione o incaglio. A tale scopo, quando detto tubo si trova, in una parte qualsiasi, ad una distanza dalla murata inferiore ad un quinto della larghezza della nave (misurata perpendicolarmente al piano di simmetria al livello del massimo galleggiamento di compartimentazione), o in una chiglia a cassone, deve essere dotato di valvola di non ritorno nel compartimento contenente l'estremità aperta di detto tubo.

(*l*) Tutte le cassette di distribuzione, i rubinetti e le valvole relative all'impianto delle pompe di sentina, devono essere situati in posizione sempre accessibile nelle ordinarie condizioni di servizio. Essi devono essere sistemati in modo che, in caso di allagamento, una delle pompe di sentina possa essere operativa in qualsiasi compartimento. Inoltre l'avaria di una pompa o della tubazione che la collega con il collettore principale di sentina, all'esterno di una linea situata ad un quinto della lunghezza della nave, non deve mettere fuori uso l'impianto di prosciugamento della sentina. Se esiste un solo sistema di tubazioni comune per tutte le pompe, i rubinetti o le valvole necessari per comandare le aspirazioni di sentina devono essere manovrabili dal di sopra del ponte delle paratie. Se

oltre all'impianto principale delle pompe di sentina esiste un impianto di emergenza, questo ultimo deve essere indipendente dall'impianto principale e sistemato in modo che la pompa di emergenza possa agire in qualunque compartimento in caso di allagamento; in tal caso occorre che siano manovrabili dal disopra del ponte delle paratie soltanto i rubinetti e le valvole necessari per il funzionamento dell'impianto di emergenza.

(*m*) Tutti i rubinetti e le valvole, menzionati nel paragrafo (l) della presente Regola, che si possono manovrare dal disopra del ponte delle paratie, devono avere i loro comandi, nei loro posti di manovra, chiaramente contrassegnati e muniti di dispositivi atti ad indicare se essi sono aperti o chiusi.

Regola 19

Informazioni sulla stabilità per navi da passeggeri e per navi da carico

(*a*) Le navi da passeggeri e le navi da carico devono subire, dopo la loro ultimazione, una prova che permetta di determinare gli elementi della loro stabilità. Il comandante deve ricevere tutte le indicazioni che gli sono necessarie per metterlo in grado, in modo semplice e rapido, di determinare le caratteristiche di stabilità della nave nelle varie condizioni di esercizio. Copia di tali informazioni deve essere consegnata alla Amministrazione.

(*b*) Se una nave subisce delle modifiche tali da variare in modo apprezzabile le informazioni sulla stabilità fornite al comandante, nuove informazioni devono essere formulate e fornite al comandante. Se necessario, si deve ripetere la prova di stabilità della nave.

(*c*) L'Amministrazione può dispensare una nave dalla prova di stabilità purchè disponga di elementi base dedotti dalla prova di stabilità di una nave gemella o purchè sia dimostrato, a soddisfazione dell'Amministrazione, che le informazioni sulla stabilità della nave esentata, in tal modo dedotte dagli anzidetti elementi base, sono sicuramente attendibili.

(*d*) L'Amministrazione può ugualmente dispensare dalla prova di stabilità una nave singola o una serie di navi, specialmente progettate per il trasporto di liquidi o minerali alla rinfusa, quando dati esistenti per navi simili dimostrino chiaramente che, tenuto conto delle proporzioni e sistemazioni della nave, si avrà sempre, in tutte le probabili condizioni di carico, una altezza metacentrica più che sufficiente.

Regola 20

Piani per il controllo della nave in caso di avaria

Devono essere esposti permanentemente, per debita conoscenza dell'Ufficiale responsabile della nave, piani indicanti con chiarezza, per ogni ponte e stiva, i limiti dei compartimenti stagni, le loro aperture con i rispettivi mezzi di chiusura, l'ubicazione dei relativi comandi, e le misure da adottare nel caso di un qualsiasi sbandamento dovuto ad allagamento. Inoltre opuscoli contenenti le sopramenzionate informazioni devono essere messi a disposizione degli ufficiali della nave.

Regola 21

Indicazioni, manovre ed ispezioni periodiche delle porte stagne, ecc.

(*a*) La presente Regola si applica alle navi nuove ed alle navi esistenti.

(*b*) Settimanalmente si deve procedere ad esercitazioni di manovra delle porte stagne, dei portellini di murata, delle valvole e dei meccanismi di chiusura degli ombrinali, degli scarichi delle ceneri e degli scarichi delle immondizie. Sulle navi effettuanti viaggi la cui durata supera una settimana deve essere fatta una esercitazione completa prima di lasciare il porto ed altre in seguito durante la navigazione almeno una volta alla settimana. Su tutte le navi deve essere fatta quotidianamente la manovra di tutte le porte stagne azionate da energia meccanica e delle porte stagne a cerniera situate nelle paratie trasversali principali, che vengono usate in navigazione.

(*c*) (i) Le porte stagne, ivi compresi i meccanismi e gli indici ad esse connessi e tutte le valvole, la cui chiusura è necessaria per rendere stagno un compartimento, nonchè tutte le valvole il cui funzionamento è necessario per la manovra di bilanciamento in caso di avaria, devono essere ispezionate periodicamente in navigazione almeno una volta alla settimana;

(ii) tali valvole, porte e meccanismi devono essere provveduti delle necessarie indicazioni in modo che ne sia reso sicuro l'uso appropriato in caso di bisogno, ai fini della massima sicurezza.

Regola 22

Annotazioni nel giornale di bordo

(*a*) La presente Regola si applica alle navi nuove ed alle navi esistenti.

(*b*) Tutte le porte a cerniera, le lamiere rimovibili, i portellini di murata, i portelloni d'imbarco, i portelli da carico, i portelli di carbone e le altre aperture che devono rimanere chiuse durante la navigazione in applicazione delle presenti Regole, devono essere chiuse prima della partenza. L'ora di chiusura e l'ora di apertura (quando l'apertura è autorizzata dalle presenti Regole) devono essere annotate nel giornale di bordo prescritto dall'Amministrazione.

(*c*) Nel giornale di bordo devono essere annotate anche tutte le esercitazioni ed ispezioni prescritte dalla precedente Regola 21 del presente Capitolo, come pure qualsiasi difetto che venga riscontrato.

PARTE C. — INSTALLAZIONI ELETTRICHE E MACCHINARIO

(La parte C riguarda navi da passeggeri e navi da carico)

Regola 23

Generalità

(*a*) Le installazioni elettriche nelle navi da passeggeri devono essere tali che:

(i) i servizi essenziali per la sicurezza siano mantenuti nelle varie condizioni di emergenza; e

(ii) la sicurezza dei passeggeri, dell'equipaggio e della nave sia assicurata contro i pericoli di natura elettrica.

(*b*) Le navi da carico sono soggette alle Regole 26, 27, 28, 29, 30 e 33 di questo Capitolo.

Regola 24

Fonte principale di energia elettrica sulle navi da passeggeri

(*a*) Ogni nave da passeggeri sulla quale l'energia elettrica costituisce l'unico mezzo per azionare i servizi ausiliari indispensabili per la propulsione e la sicurezza della nave, deve essere provvista di almeno due gruppi elettrogeni principali. La potenza di questi gruppi deve essere tale che sia ancora possibile assicurare i servizi di cui al comma (*a*) (i) della precedente Regola 23 del presente Capitolo in caso di arresto di uno di questi gruppi.

(*b*) In una nave da passeggeri nella quale vi sia una sola centrale elettrica principale, il quadro principale deve trovarsi nella stessa zona principale di incendio dove si trova la centrale. Quando vi sia più di una centrale principale, è ammesso che vi sia un solo quadro principale.

Regola 25

Fonte di energia elettrica di emergenza sulle navi da passeggeri

(*a*) Sopra il ponte delle paratie e fuori del cofano dell'apparato motore vi deve essere una fonte autonoma di energia elettrica di emergenza. La posizione di questa fonte, in rapporto alla fonte o alle fonti principali di energia elettrica, deve essere tale da assicurare — a soddisfazione dell'Amministrazione — che un incendio o altro incidente al locale apparato motore (come definito al comma (*h*) della Regola 2 di questo Capitolo) non influisca sulla somministrazione o distribuzione dell'energia di emergenza. La fonte di emergenza non deve trovarsi a proravia della paratia di collisione.

(*b*) La potenza della fonte di emergenza deve essere sufficiente ad alimentare tutti quei servizi che — a giudizio dell'Amministrazione — sono necessari per la sicurezza dei passeggeri e dell'equipaggio in un caso di emergenza, tenendo conto di quei servizi che dovrebbero poter funzionare contemporaneamente.

Considerazione particolare deve essere data a:

- — illuminazione di emergenza alle varie stazioni di imbarco per salvataggio sul ponte e sulle murate;
- — illuminazione di emergenza in tutti i corridoi, scale e uscite;
- — illuminazione di emergenza nei locali dell'apparato motore e nelle stazioni di comando (come definite nel comma (*f*) della Regola 35 di questo Capitolo);
- — pompa dell'impianto automatico a spruzzo;
- — fanali di navigazione;
- — lampada per segnalazioni diurne (se azionata dall'impianto principale di bordo).

L'energia elettrica deve essere assicurata per la durata di 36 ore, a meno che, nel caso di navi destinate regolarmente a viaggi di breve durata, l'Amministrazione accetti un tempo minore, se ritiene che possa aversi lo stesso grado di sicurezza.

(*c*) La fonte di energia elettrica di emergenza può essere:

(i) un generatore azionato da un adatto motore primo, con un rifornimento di combustibile indipendente e con dispositivo di avviamento approvati. Il combustibile usato deve avere punto di infiammabilità non inferiore a 43°C (110°F); oppure

(ii) una batteria di accumulatori capace di sopperire al carico di emergenza senza ricariche o eccessiva caduta di tensione.

(*d*) (i) Quando la fonte di energia d'emergenza è un generatore, deve essere provvista una fonte di energia d'emergenza temporanea, consistente in una batteria di accumulatori di capacità sufficiente per:

(1) alimentare l'illuminazione di emergenza continuativamente per mezz'ora;

(2) chiudere le porte stagne (se azionate elettricamente); non è però necessario che siano chiuse tutte simultaneamente;

(3) azionare gli indicatori (se azionati elettricamente) che mostrano se le porte stagne azionate meccanicamente sono aperte o chiuse;

(4) azionare i segnali sonori (se azionati elettricamente) che avvisano che le porte stagne azionate meccanicamente sono in chiusura.

I dispositivi devono essere tali che la fonte temporanea di energia di emergenza entri in funzione automaticamente nel caso di mancato funzionamento della fonte principale.

(ii) quando la fonte di energia di emergenza è una batteria di accumulatori, vi devono essere dispositivi atti ad assicurare che l'illuminazione di emergenza entri in funzione automaticamente nel caso di mancato funzionamento della fonte principale di illuminazione.

(*e*) Nel locale apparato motore — e preferibilmente sul quadro principale — deve esservi un indicatore che segnali quando una qualunque batteria di accumulatori, installata ai sensi della presente Regola, è scarica.

(*f*) (i) Il quadro di emergenza deve essere sistemato il più vicino possibile alla fonte di energia di emergenza.

(ii) Quando la fonte di energia di emergenza è un generatore, il quadro di emergenza deve essere sistemato nello stesso locale del generatore, a meno che ciò non comprometta il funzionamento del quadro stesso.

(iii) Nessuna batteria di accumulatori sistemata ai sensi della presente Regola deve essere installata nello stesso locale del quadro di emergenza.

(iv) L'Amministrazione può permettere che nelle condizioni normali il quadro di emergenza sia alimentato dal quadro principale.

(*g*) La sistemazione deve essere tale che tutta l'installazione di emergenza funzioni anche quando la nave sia inclinata trasversalmente di 22½° e/o longitudinalmente di 10°.

(*h*) La fonte di energia di emergenza (ed anche quella temporanea, se provvista) deve essere provata periodicamente; questa prova deve includere il controllo dei dispositivi automatici.

Regola 26

Fonte di energia elettrica di emergenza sulle navi da carico

(*a*) *Navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a* 5000 *T.*

(i) Sulle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 5000 T. vi deve essere una fonte autonoma di energia di emergenza, sistemata — a soddisfazione dell'Amministrazione — al di sopra del ponte continuo più alto e fuori del cofano dell'apparato motore, tale che il suo funzionamento sia sicuro in caso di incendio o di altri incidenti che mettano fuori uso l'installazione elettrica principale.

(ii) la potenza disponibile deve essere sufficiente ad alimentare tutti quei servizi che — a giudizio dell'Amministrazione — sono necessari per la sicurezza di tutte le persone a bordo in caso di emergenza, tenendo conto di quei servizi che potrebbero dover funzionare contemporaneamente. Speciale considerazione deve essere data a:

(1) illuminazione di emergenza alle varie stazioni di imbarco sul ponte o sulle murate; in tutti i corridoi, scale ed uscite; nel locale dell'apparato motore principale; nel locale dei gruppi elettrogeneratori principali sul ponte di comando e nella sala nautica;
(2) allarme generale; e
(3) fanali di navigazione (se solamente elettrici) e lampada per segnalazioni diurne (se azionata dall'impianto principale di bordo).

L'energia elettrica deve essere assicurata per una durata di 6 ore.

(iii) La sorgente di energia di emergenza può essere:

(1) una batteria di accumulatori capace di sopperire al carico di emergenza senza ricariche od eccessiva caduta di tensione; oppure
(2) un elettrogeneratore azionato da un adatto motore primo, con un rifornimento di combustibile indipendente e con dispositivi di avviamento a soddisfazione dell'Amministrazione. Il combustibile usato deve avere un punto di infiammabilità non minore di 43°C (110°F).

(iv) La sistemazione deve essere tale che tutta l'installazione di emergenza funzioni anche quando la nave sia inclinata trasversalmente di 22 ½ e/o longitudinalmente di 10°.

(v) Tutta l'installazione di emergenza deve essere provata periodicamente.

(*b*) *Navi da carico di stazza lorda inferiore a* 5.000 T.

(i) Sulle navi da carico di stazza lorda inferiore a 5.000 T., vi deve essere una fonte autonoma di energia elettrica di emergenza, sistemata a soddisfazione dell'Amministrazione e capace di alimentare l'illuminazione ai posti di messa in mare e di deposito dei mezzi di salvataggio prescritti dai comma (*a*) (ii), (*b*) (ii) e (*b*) (iii) della Regola 19 del Capitolo III, ed inoltre tutti quegli altri servizi che l'Amministrazione può richiedere tenuto conto di quanto indicato dalla Regola 38 del Capitolo III;

(ii) L'energia disponibile deve essere assicurata per un periodo di almeno 3 ore;

(iii) Queste navi sono soggette anche ai comma (iii), (iv) e (v) del paragrafo (*a*) della presente Regola.

Regola 27

Precauzioni contro la folgorazione, l'incendio ed altri pericoli di natura elettrica

(*a*) *Navi da passeggeri e navi da carico.*

(i) (1) Tutte le parti metalliche esposte delle macchine elettriche o dell'apparecchiatura elettrica che non sono destinate ad essere in tensione, ma possono andare in tensione in condizioni di guasto, devono essere collegate a massa; e tutti gli apparecchi elettrici devono essere costruiti ed installati in modo che non esistano pericoli nel maneggio ordinario;

(2) I corpi metallici di tutte le lampade elettriche portatili, attrezzi e simili apparecchi, forniti come equipaggiamento della nave e funzionanti con tensione superiore a quella « di sicurezza » (che deve essere prescritta dall'Amministrazione), devono essere collegati a massa per mezzo di un adatto conduttore, a meno che non siano presi provvedimenti equivalenti, come doppio isolamento o trasformatore di isolamento. L'Amministrazione può richiedere speciali precauzioni addizionali per lampade elettriche, attrezzi o simili apparecchi che devono essere usati in locali umidi.

(ii) I quadri principali e di emergenza devono essere sistemati in modo che sia facile l'accesso davanti e di dietro senza pericolo per le persone addette. Le parti laterali e posteriori e, se necessario, quelle anteriori dei quadri devono essere protette in modo adatto. Vi devono essere tappeti isolanti o grate isolanti (carabottini) davanti e di dietro se necessario. Parti esposte che portino corrente a tensione maggiore di quella che deve esser stabilita dall'Amministrazione non devono essere installate sulla facciata dei quadri o quadretti.

(iii) (1) Quando viene usato, come sistema di distribuzione, quello del " ritorno per scafo ", devono essere prese speciali precauzioni a soddisfazione dell'Amministrazione.

(2) Il sistema del ritorno per scafo non deve essere usato nelle navi petroliere.

(iv) (1) Tutti i rivestimenti metallici e le armature dei cavi devono essere elettricamente continui e devono essere collegati a massa.

(2) Se i cavi non hanno nè rivestimento metallico nè armatura e vi può essere rischio di incendio in caso di guasto di natura elettrica, l'Amministrazione deve richiedere speciali precauzioni.

(v) Le apparecchiature di illuminazione devono essere sistemate in modo da prevenire sovratemperature dannose ai conduttori e da prevenire che il materiale circostante si riscaldi eccessivamente.

(vi) Le condutture devono essere sollevate in modo da impedire sfregamenti od altri danni.

(vii) Ogni singolo circuito deve essere protetto contro cortocircuito. Ogni singolo circuito deve pure essere protetto contro sovraccarico, eccetto nel caso indicato alla Regola 30 del presente Capitolo o dove l'Amministrazione consente deroghe.

L'intensità nominale di ogni circuito deve essere permanentemente indicata insieme con la portata e la taratura dell'adatto apparecchio di protezione contro il sovraccarico.

(viii) La batterie di accumulatori devono essere sistemate convenientemente, e i locali destinati prevalentemente per le batterie devono essere opportunamente costruiti ed efficacemente ventilati.

(*b*) *Navi da passeggeri*

(i) I sistemi di distribuzione devono essere tali che un incendio in una zona principale di incendio non interferisca coi servizi essenziali in un'altra zona principale. Questa norma si intenderà osservata se le condutture elettriche principali e di emergenza attraversanti una zona saranno distanziate il più possibile tra loro, sia verticalmente che orizzontalmente.

(ii) I cavi elettrici devono essere di tipo ritardante la fiamma, a soddisfazione dell'Amministrazione. Questa può domandare requisiti addizionali per i cavi elettrici, in spazi particolari della nave, allo scopo di prevenire incendi od esplosioni.

(iii) Negli spazi dove è possibile che si accumulino miscele infiammabili, non deve esservi alcuna sistemazione elettrica, a meno che sia del tipo che non provochi l'incendio di dette miscele, essendo una apparecchiatura antideflagrante.

(iv) Un circuito elettrico che si trovi in un carbonile o in una stiva deve essere provvisto, fuori dal locale, di un interruttore di isolamento.

(v) Giunzioni di tutti i conduttori — salvo i circuiti di trasmissione a bassa tensione — devono essere fatte solo in cassette di giunzione o di derivazione. Tali cassette o accessori di condutture elettriche devono essere costruiti in modo da impedire che il fuoco si sprigioni dalla cassetta o dall'accessorio. Quando la giunzione di un cavo viene effettuata per impiombatura ciò deve essere fatto solo con un metodo approvato, tale che siano mantenute le proprietà originali — meccaniche ed elettriche — del cavo stesso.

(*c*) *Navi da carico*

Accessori producenti arco non devono essere installati in compartimenti destinati precipuamente a batterie di accumulatori, a meno che gli accessori non siano antideflagranti.

Regola 28

Mezzi di marcia indietro

(*a*) *Navi da passeggeri e navi da carico*

Le navi devono avere una sufficiente potenza di marcia indietro, in modo da assicurare un adeguato controllo della nave in ogni circostanza normale.

(*b*) *Navi da passeggeri*

La capacità del macchinario di invertire la direzione dell'albero dell'elica in un tempo sufficiente, sotto condizioni di manovra normali, e così di portare la nave ad arrestarsi dalla massima velocità di marcia avanti di servizio, deve essere dimostrata alla prima visita.

Regola 29

Mezzi di governo

(*a*) *Navi da passeggeri e navi da carico.*

(i) Le navi devono avere un mezzo di governo principale e un mezzo di governo ausiliario, a soddisfazione dell'Amministrazione.

(ii) Il mezzo di governo principale deve essere di adeguata robustezza e deve essere sufficiente per governare la nave alla massima velocità di servizio. Esso e l'asta del timone devono essere di costruzione tale da non essere danneggiati alla massima velocità in marcia indietro.

(iii) Il mezzo di governo ausiliario deve essere di adeguata robustezza e deve essere sufficiente per governare la nave ad una velocità che possa ancora essere considerata di navigazione; esso deve essere tale da poter essere messo in azione rapidamente in caso di emergenza.

(iv) La posizione esatta del timone, se manovrato meccanicamente, deve essere indicata alla stazione principale di governo.

(*b*) *Navi da passeggeri*

(i) Il mezzo di governo principale deve essere capace di portare il timone da 35° da una parte a 35° dalla parte opposta con la nave in marcia avanti alla massima velocità di servizio. Il timone deve poter essere portato da 35° da una parte a 30° dalla parte opposta in 28 secondi, alla massima velocità di servizio.

(ii) Il mezzo di governo ausiliario deve essere operato meccanicamente ogni qual volta l'Amministrazione richieda un'asta di timone di oltre 9 pollici (22,86 cm) di diametro, in corrispondenza della barra.

(iii) Se le unità meccaniche del mezzo di governo principale e le loro connessioni sono sistemate in doppio a soddisfazione dell'Amministrazione, e ciascuna unità meccanica consente al mezzo di governo di soddisfare alle norme del comma (i) del presente paragrafo, non è richiesto un mezzo di governo ausiliario.

(iv) Qualora l'Amministrazione richieda un'asta di timone avente diametro maggiore di 9 pollici (22,86 cm) in corrispondenza della barra, vi deve essere una altra stazione di governo situata a soddisfazione dell'Amministrazione. I dispositivi di manovra a distanza dei mezzi di governo, dalle stazioni principale e ausiliaria, devono essere tali — a soddisfazione dell'Amministrazione — che la messa fuori uso di un dispositivo non impedisca di governare la nave per mezzo dell'altro dispositivo.

(v) Devono essere provveduti mezzi, a soddisfazione dell'Amministrazione, atti a trasmettere ordini dal ponte di comando alla stazione di governo ausiliaria.

(*c*) *Navi da carico*

(i) Il mezzo di governo ausiliario deve essere azionato meccanicamente ogni qual volta l'Amministrazione richieda un'asta di timone di diametro maggiore di 14 pollici (35,56 cm.) in corrispondenza della barra.

(ii) Se le unità meccaniche del mezzo di governo e le loro connessioni sono sistemate in doppio a soddisfazione dell'Amministrazione, e ciascuna unità soddisfa a quanto prescritto al comma (iii) del paragrafo (*a*) della presente Regola non è richiesto un mezzo di governo ausiliario, purchè le unità e le connessioni sistemate in doppio ed operanti insieme soddisfino al comma (ii) del paragrafo (*a*) della presente Regola.

Regola 30

Mezzi di governo elettrici ed elettro-idraulici

(*a*) *Navi da passeggeri e da carico*

In un luogo adatto, a soddisfazione dell'Amministrazione, devono essere sistemati indicatori di marcia dei motori del mezzo di governo elettrico od elettro-idraulico.

(*b*) *Navi da passeggeri (di qualunque stazza) e navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 5.000 tonnellate*

(i) I mezzi di governo elettrici ed elettro-idraulici devono essere serviti da due circuiti alimentati dal quadro principale. Uno dei circuiti può passare attraverso il quadro di emergenza, se esiste.

Ogni circuito deve essere proporzionato per alimentare tutti i motori che sono ad esso normalmente collegati e che funzionano contemporaneamente. Se nel locale del meccanismo del timone vi sono dispositivi di commutazione che permettono ai circuiti di alimentare certi motori o combinazione di motori, ciascun circuito deve essere proporzionato per la condizione di carico più severa. I circuiti devono essere distanziati tra loro il più possibile, per tutta la loro lunghezza.

(ii) Per questi circuiti e motori deve essere prevista soltanto la protezione contro corto circuito.

(*c*) *Navi da carico di meno di 5.000 tonnellate stazza lorda*

(i) Le navi da carico sulle quali l'energia elettrica è la sola sorgente di energia sia per la timoneria principale sia per l'ausiliaria, devono rispondere ai comma (*b*) (i) e (*b*) (ii) della presente Regola; se però la timoneria ausiliaria è azionata da un motore destinato prevalentemente ad altri servizi, il comma (*b*) (ii) può non essere osservato, purchè l'Amministrazione sia soddisfatta dei dispositivi di protezione adottati.

(ii) Per i motori del mezzo di governo principale elettrico od elettro-idraulico, e per il circuito o i circuiti che li alimentano, deve essere prevista soltanto la protezione contro cortocircuito.

Regola 31

Combustibile liquido usato sulle navi da passeggeri

Sulle navi da passeggeri, per installazioni fisse, non devono essere usati motori a combustione interna il cui combustibile abbia un punto di infiammabilità uguale o inferiore a 43° C (110° F).

Regola 32

Posizione delle installazioni di emergenza sulle navi da passeggeri

La fonte di energia elettrica di emergenza, le pompe da incendio di emergenza, le pompe di sentina di emergenza, le batterie di bombole di CO_2 per l'estinzione degli incendi, e le altre installazioni di emergenza essenziali per la sicurezza della nave non devono essere installate — sulle navi da passeggeri — a proravia della paratia di collisione.

Regola 33

Comunicazioni tra il ponte di comando e la sala macchine

Le navi devono essere dotate di due mezzi di comunicazione d'ordini dal ponte di comando alla sala macchine. Uno di questi mezzi deve essere un telegrafo da locale macchine.

PARTE D. — PROTEZIONE CONTRO L'INCENDIO

(Nella parte D, le Regole da 34 a 52 si applicano alle navi da passeggeri trasportanti più di 36 passeggeri; le Regole 35 e 53 si applicano alle navi da passeggeri che trasportano non più di 36 passeggeri; le Regole 35 e 54 si applicano alle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 4.000 tonnellate)

Regola 34

Disposizioni generali

(*a*) Lo scopo di questa Parte è di ottenere la protezione massima possibile contro gli incendi, mediante una regolamentazione della costruzione e dei dettagli delle installazioni. I tre principi fondamentali a cui si ispirano queste Regole sono:

(i) la separazione dei locali di alloggio dal resto della nave mediante una compartimentazione termica e strutturale;

(ii) circoscrizione, estinzione o segnalazione di qualsiasi incendio nello spazio in cui esso ha origine;

(iii) protezione dei mezzi di sfuggita.

(*b*) Lo scafo, le sovrastrutture e le tughe devono essere divise in zone principali verticali per mezzo di paratie di classe « A » (come definite al paragrafo (*c*) della Regola 35 del presente Capitolo) e tali zone devono essere inoltre suddivise mediante consimili paratie costituenti contorni di protezione degli spazi contenenti accessi verticali e contorni di separazione fra i locali di alloggio e i locali di macchinari, carico, servizio ed altri. Inoltre, a completamento del servizio di ronda, dei sistemi di allarme e delle apparecchiature per l'estinzione degli incendi, prescritti dalla parte E del presente Capitolo, nei locali di alloggio e di servizio deve essere applicato uno dei seguenti metodi di protezione od una combinazione di essi a soddisfazione dell'Amministrazione, per evitare la propagazione dell'inizio di un'incendio al di fuori dei locali ove esso ha origine:

Metodo I: costruzione di divisioni interne con paratie di classe « B » (come definite al paragrafo (*b*) della Regola 35 del presente Capitolo), generalmente senza l'installazione di dispositivi di segnalazione o di estinzione automatica a spruzzo nei locali abitati e di servizio; oppure:

Metodo II: installazione di un impianto automatico di estinzione a spruzzo e di allarme per individuare ed estinguere il fuoco in tutti i locali in cui si considera che un incendio possa avere origine, generalmente senza alcuna restrizione circa il tipo delle paratie divisionali interne degli spazi così protetti; oppure:

Metodo III: costruzione di suddivisioni entro ciascuna zona verticale principale, mediante paratie di classe « A » e « B », distribuite secondo l'importanza, la grandezza e la natura dei vari compartimenti; con sistema di avvisatori automatici di incendio in tutti i locali in cui si considera che un incendio possa avere origine, con impiego ristretto di materiale e arredi combustibili e facilmente infiammabili, ma generalmente senza installazione di impianto automatico a spruzzo.

Dove occorra, i titoli o i sottotitoli delle Regole di questa Parte del presente Capitolo indicano a quale metodo o metodi le prescrizioni si applicano.

Regola 35

Definizioni

Ove in questa Parte del presente Capitolo sono menzionate le espressioni sottocitate, esse devono essere interpretate come segue:

(*a*) *Materiale incombustibile* è un materiale che non brucia nè emette vapori infiammabili in quantità sufficiente ad infiammarsi al contatto di una fiamma spia, quando è portato ad una temperatura di circa 750° C (1382° F). Ogni altro materiale è considerato « materiale combustibile »;

(*b*) *Prova standard del fuoco* è una prova nel corso della quale dei campioni di paratie o ponti, aventi superficie di circa metri quadrati 4,65 (50 piedi quadrati) e altezza di metri 2,44 (8 piedi), simili il più possibile alla costruzione prevista e quando è il caso comprendenti almeno un giunto, vengono esposti in un forno di prova, ad una serie di temperature progredienti col tempo, approssimativamente come segue:

alla fine dei primi 5 minuti — 538° C (1000° F)
alla fine dei primi 10 minuti — 704° C (1300° F)
alla fine dei primi 30 minuti — 843° C (1550° F)
alla fine dei primi 60 minuti — 927° C (1700° F)

(*c*) *Divisioni di classe « A » o Divisioni resistenti al fuoco* sono quelle formate da paratie e ponti, corrispondenti a quanto segue:

(i) devono essere costruite in acciaio od altro materiale equivalente;

(ii) devono essere convenientemente irrobustite;

(iii) devono essere costruite in modo da impedire il passaggio del fumo e delle fiamme fino al termine della prova standard di un'ora di fuoco;

(iv) devono avere un grado di isolamento a soddisfazione dell'Amministrazione, tenuto conto della natura degli spazi adiacenti. In linea di massima, dove tali paratie o ponti sono richiesti per formare divisioni resistenti al fuoco tra spazi di cui l'uno o l'altro contenga in adiacenza strutture di legno, rivestimenti in legno o altro materiale combustibile, esse devono essere isolate in modo che, esponendo uno o l'altro lato alla prova standard del fuoco per la durata di un'ora, la temperatura media del lato non esposto non aumenti in nessun momento durante la prova oltre 139° C (250° F) al disopra della temperatura iniziale; ed inoltre la temperatura in un qualsiasi punto di detto lato, ivi incluso eventuale giunto, non salga oltre 180 °C (325° F) al disopra della temperatura iniziale. L'isolamento può essere ridotto od omesso completamente dove, a parere dell'Amministrazione, il pericolo d'incendio è limitato. L'Amministrazione può esigere una prova di insieme di un prototipo di paratia o ponte, per assicurarsi che corrisponda alle sopraddette prescrizioni per quanto si riferisce all'integrità e all'aumento di temperatura.

(*d*) *Divisioni di classe « B » o divisioni ritardanti l'incendio* sono quelle formate da paratie costruite in modo da impedire il passaggio della fiamma fino al termine della prima mezz'ora di prova standard del fuoco. Esse devono inoltre presentare un grado di isolamento a soddisfazione dell'Amministrazione, in rapporto alla natura degli spazi adiacenti. In generale dove sono richieste tali paratie per formare divisioni ritardanti la propagazione di incendio tra i locali, esse devono essere di materiale tale che, esposto da un lato o dall'altro alla prova standard del fuoco per la durata di mezz'ora la temperatura media del lato non esposto non aumenti durante la prova a più di 139° C (250° F) al disopra della temperatura iniziale ed inoltre la temperatura in un qualsiasi punto di detto lato, ivi incluso un eventuale giunto, non salga oltre 225° C (405° F), al di sopra della temperatura iniziale. Per i pannelli di materiale incombustibile è necessario solamente che soddisfino al limite anzidetto di aumento di temperatura durante i primi 15 minuti della prova standard del fuoco ma la prova deve essere continuata fino al termine di mezz'ora per provare l'integrità dei pannelli nel modo usuale. Tutto il materiale usato per la costruzione e la messa in opera di divisioni incombustibili di classe « B » deve essere esso stesso incombustibile. L'isolamento può essere ridotto od omesso completamente dove, a parere dell'Amministrazione, il pericolo d'incendio è limitato. L'Amministrazione può esigere una prova di insieme di un prototipo di paratia per assicurarsi che corrisponda alle sopraddette prescrizioni, per quanto si riferisce all'integrità ed all'aumento di temperatura.

(*e*) *Zone verticali principali* sono quei tratti, risultanti dalla suddivisione con paratie di classe « A » dello scafo, delle sovrastrutture e delle tughe, la cui lunghezza media ad ogni ponte non superi, in generale, i 40 metri (131 piedi).

(*f*) *Stazioni di comando* sono i locali entro i quali sono sistemati gli apparecchi radio, le apparecchiature principali per la navigazione o le installazioni centrali per segnalazione di incendio o l'elettrogeneratore di emergenza.

(*g*) *Locali di alloggio* sono gli spazi adibiti a locali pubblici, corridoi, locali di igiene, cabine, uffici, alloggi equipaggio, sale barbieri, riposterie isolate, ripostigli e locali consimili.

(*h*) *Locali pubblici* sono quelle parti dei locali di alloggio adibite ad atrii, sale di soggiorno e locali consimili, delimitati in modo permanente.

(*i*) *Locali di servizio* sono quelli usati per cucine, riposterie principali, magazzini (eccettuati le riposterie isolate ed i ripostigli), locali posta, locali valori e locali consimili, compresi i relativi cofani.

(*j*) *Locali da carico* sono tutti gli spazi usati per il carico (incluse le cisterne per carichi liquidi), compresi i relativi cofani.

(*k*) *Locali macchina* comprendono tutti gli spazi usati per l'apparato di propulsione, macchinari ausiliari o frigoriferi, caldaie, pompe, officine, generatori, macchinario per ventilazione e condizionamento aria, locali imbarco combustibile liquido e spazi consimili, compresi i relativi cofani.

(*l*) *Acciaio o altro materiale equivalente*: dove ricorre la dizione « acciaio o altro materiale equivalente », per « materiale equivalente », si deve intendere qualsiasi materiale che, per proprietà intrinsiche o per isolamento di cui sia provvisto, presenti, dopo essere stato esposto al fuoco per il tempo prescritto, caratteristiche di resistenza ed integrità equivalenti a quelle dell'acciaio (ad esempio l'alluminio adeguatamente coibentato).

(*m*) *Limitata attitudine alla propagazione della fiamma* significa che la data superficie offre una adeguata resistenza al propagarsi della fiamma, in rapporto al pericolo di incendio nei locali di cui trattasi. Tale proprietà deve essere determinata a soddisfazione dell'Amministrazione mediante appropriato procedimento di prova.

Regola 36

Struttura (Metodi I, II e III)

(*a*) Metodo I

Lo scafo, le sovrastrutture, le paratie strutturali, i ponti e le tughe devono essere costruiti in acciaio o altro materiale equivalente.

(*b*) Metodo II

(i) Lo scafo, le sovrastrutture, le paratie strutturali, i ponti e le tughe devono essere costruiti in acciaio o altro materiale equivalente.

(ii) Se è adottata la protezione antincendio prevista dal Metodo II, le sovrastrutture possono essere costruite, ad esempio, in lega di alluminio purchè:

(1) l'aumento di temperatura ammesso per l'anima metallica delle divisioni di classe « A », quando esposte alla prova standard del fuoco, tenga conto delle proprietà meccaniche del materiale;

(2) sia installato un impianto di estinzione a spruzzo conforme alle prescrizioni del paragrafo (*g*) della Regola 59 del presente Capitolo;

(3) siano adottati adeguati provvedimenti affinchè le sistemazioni di riposo e per la messa in acqua di mezzi di salvataggio, nonchè per l'imbarco entro di essi, rimangano in caso d'incendio nelle stesse condizioni di efficienza come se le sovrastrutture fossero costruite in acciaio;

(4) i cieli e gli osteriggi dei locali macchine e caldaie siano costruiti in acciaio e adeguatamente isolati e le aperture, se ve ne sono, siano disposte e protette convenientemente per impedire il propagarsi del fuoco.

(*c*) Metodo III

(i) Lo scafo, le sovrastrutture, le paratie strutturali, i ponti e le tughe devono essere costruiti in acciaio o in altro materiale equivalente.

(ii) Se è adottata la protezione antincendio prevista dal Metodo III, le sovrastrutture possono essere, ad esempio, in lega di alluminio purchè:

(1) l'aumento di temperatura ammesso per l'anima metallica delle divisioni di classe « A » quando esposte alla prova standard del fuoco, tenga conto delle proprietà meccaniche del materiale;

(2) la quantità di materiale combustibile usato nella parte della nave ove è usato l'alluminio, sia ridotto convenientemente a soddisfazione dell'Amministrazione; i soffitti (cioè i rivestimenti dei cieli dei ponti) devono essere di materiale incombustibile;

(3) siano adottati adeguati provvedimenti affinchè le sistemazioni di riposo e per la messa in acqua di mezzi di salvataggio, nonchè per l'imbarco entro di essi, rimangano in caso di incendio nelle stesse condizioni di efficienza come se le sovrastrutture fossero costruite in acciaio;

(4) i cieli e gli osteriggi dei locali macchina e caldaie siano costruiti in acciaio e adeguatamente isolati, e le aperture, se ve ne sono siano disposte e protette convenientemente per impedire il propagarsi del fuoco.

Regola 37

Zone principali verticali (Metodi I, II e III)

(*a*) Lo scafo, le sovrastrutture e le tughe devono essere suddivise in zone principali verticali. Gli scalini e i recessi devono essere ridotti al minimo, comunque dove risultano necessari devono essere costruiti con divisioni di classe « A ».

(*b*) Per quanto possibile le paratie delimitanti le zone principali verticali al disopra del ponte delle paratie devono essere in prosecuzione delle paratie stagne situate immediatamente al disotto del ponte delle paratie.

(*c*) Tali paratie devono estendersi verticalmente da ponte a ponte e lateralmente fino al fasciame esterno o altre delimitazioni.

(*d*) Su navi destinate a servizi speciali, come ad esempio trasporto di automobili o di vagoni ferroviari, dove la sistemazione di tali paratie sarebbe incompatibile con lo scopo al quale la nave è destinata, devono essere sistemati, con specifica approvazione da parte dell'Amministrazione, mezzi equivalenti per controllare e limitare gli incendi.

Regola 38

Aperture nelle paratie di classe « A » (Metodi I, II, III)

(*a*) Quando paratie di classe « A » sono forate per il passaggio di cavi elettrici, tubolature, condotte, gallerie eccetera, per correnti longitudinali, bagli o altre strutture, devono essere adottati provvedimenti atti ad assicurare che non sia compromessa la resistenza al fuoco.

(*b*) Nelle condotte di ventilazione e nelle gallerie che attraversano le paratie delimitanti le zone principali verticali devono essere sistemate serrande di chiusura, dotate di dispositivo di manovra locale, azionabile da entrambi i lati della paratia. Le posizioni di manovra di tali serrande devono essere facilmente accessibili e indicate in rosso. Devono essere sistemati indicatori segnalanti se tali serrande sono aperte o chiuse.

(*c*) Ad eccezione delle aperture di stazza e delle boccaporte tra i locali del carico, i depositi e le bagagliaie e tra tali locali e i ponti scoperti, tutte le aperture devono essere provviste di mezzi di chiusura fissati in modo permanente; questi devono essere resistenti al fuoco almeno tanto quanto lo sono le divisioni cui essi stessi appartengono. Quando divisioni di classe « A » sono attraversate da aperture di stazza, i mezzi di chiusura devono essere realizzati con lamiere di acciaio.

(*d*) Le strutture di tutte le porte e delle intelaiature di esse nelle paratie di classe « A », unitamente ai mezzi per assicurare le porte medesime quando chiuse, devono offrire una resistenza al fuoco, nonchè al passaggio del fumo e delle fiamme, in misura quanto possibile equivalente a quella delle paratie in cui le porte si trovano. Le porte stagne non è necesario che siano coibentate.

(*e*) Ciascuna di queste porte deve poter essere aperta da ciascun lato della paratia da una sola persona. Le porte tagliafuoco situate nelle paratie delimitanti le zone principali verticali, che non siano porte stagne, devono essere di tipo a chiusura automatica con semplice e facile dispositivo per lasciarle libere di chiudersi dalla posizione di apertura. Queste porte devono essere di tipo e disegni approvati e il sistema di chiusura automatica deve essere tale da permettere la chiusura della porta con una inclinazione contraria di tre gradi e mezzo.

Regola 39

Paratie situate nell'interno delle zone verticali principali (Metodi I e III)

(*a*) Metodo I

(i) Nell'interno dei locali di alloggio, tutte le paratie divisorie, escluse quelle che devono essere divisioni di classe « A », devono essere di classe « B » di materiale incombustibile, il quale può tuttavia essere rivestito di materiale combustibile in conformità alla Regola 48 del presente Capitolo. Tutti i vani delle porte e simili aperture devono avere mezzi di chiusura corrispondenti al tipo di paratia in cui sono ubicati.

(ii) Tutte le paratie dei corridoi devono estendersi da ponte a ponte. Sono permesse portine di ventilazione nelle porte delle paratie di classe « B », preferibilmente nella parte bassa. Tutte le altre paratie perimetrali devono estendersi verticalmente da ponte a ponte e trasversalmente fino al fasciame esterno o ad altre delimitazioni, a meno che non siano sistemati soffittature o rivestimenti incombustibili, tali da assicurare la integrità al fuoco, nel qual caso le paratie possono terminare a dette soffittature o rivestimenti.

(*b*) Metodo III

(i) Nell'interno dei locali di alloggio le paratie divisorie, escluse quelle che devono essere divisioni di classe « A », devono essere di classe « B » di materiale incombustibile, il quale può tuttavia essere rivestito di materiale combustibile in conformità alla Regola 48 del presente Capitolo. Queste paratie devono formare un reticolato continuo di paratie ritardanti il fuoco, nell'interno del quale l'area di ciascun compartimento non deve in generale eccedere 120 metri quadrati (1300 piedi quadrati), con un massimo di 150 metri quadrati (1600 piedi quadrati); le paratie si devono estendere da ponte a ponte. Tutti i vani delle porte e simili aperture devono avere mezzi di chiusura corrispondenti al tipo di paratia in cui sono ubicati.

(ii) Tutti i locali pubblici di superficie superiore a 150 metri quadrati (1600 piedi quadrati), devono essere contornati da paratie di classe « B » di materiale incombustibile;

(iii) L'isolamento delle divisioni di classe « A » e « B » ad eccezione di quelle che delimitano le zone principali verticali, le stazioni di comando, i cofani delle scale ed i corridoi, può essere omesso quando le divisioni costituiscono la parte esterna della nave o quando i compartimenti adiacenti non presentano pericolo di incendio;

(iv) Tutte le paratie dei corridoi devono essere di classe « B » e devono estendersi da ponte a ponte. Se vi sono delle soffittature esse devono essere di materiale incombustibile. Possono essere ammesse portine di ventilazione nelle porte, preferibilmente nella parte bassa. Anche tutte le altre paratie divisorie devono estendersi verticalmente da ponte a ponte e trasversalmente fino al fasciame esterno o ad altre delimitazioni, a meno che non vi siano soffittature o rivestimenti di materiale incombustibile, nel qual caso le paratie possono terminare alle soffittature o rivestimenti;

(v) Le divisioni di Classe « B » ad eccezione di quelle che devono essere di materiale incombustibile, devono essere di tipo ad anima incombustibile o di tipo composto avente nell'interno dei fogli di amianto od analogo materiale incombustibile. L'Amministrazione può però approvare altri materiali senza anima incombustibile, purchè in essi siano accertate equivalenti proprietà di ritardare la propagazione del fuoco.

Regola 40

Separazione dei locali di alloggio dai locali macchina, dai locali da carico e dai locali di servizio (Metodi I, II e III)

Le paratie ed i ponti che separano i locali di alloggio dai locali macchina, dai locali da carico e dai locali di servizio, devono avere strutture corrispondenti alle divisioni di Classe « A » e devono avere un grado di isolamento giudicato soddisfacente dall'Amministrazione in rapporto alla natura dei locali adiacenti.

Regola 41

Rivestimenti dei ponti (Metodi I, II e III).

I sottofondi dei rivestimenti dei ponti, nell'interno dei locali di alloggio, delle stazioni di comando, delle scale, dei corridoi, devono essere di materiale approvato non facilmente infiammabile.

Regola 42

Protezione delle scale nei locali di alloggio e nei locali di servizio (Metodi I, II e III)

(*a*) Metodi I e II

(i) Tutte le scale devono avere struttura di acciaio, tranne dove l'Amministrazione autorizzi l'uso di altro materiale equivalente; esse devono essere situate entro cofani formati da divisioni di Classe « A » aventi mezzi efficaci di chiusura per tutte le aperture, a partire dal più basso ponte abitato sino almeno ad un livello dal quale si possa accedere direttamente ad un ponte scoperto, salvo le seguenti eccezioni:

(1) non è necessario che una scala che mette in comunicazione due soli interponti sia circondata da un cofano, purchè l'integrità del ponte attraversato dal vano della scala sia garantita da adeguate paratie o porte in uno dei due interponti;

(2) in un locale pubblico possono essere sistemate scale senza alcuna protezione, purchè esse si trovino completamente nell'interno di tale locale.

(ii) I cofani delle scale devono avere comunicazione diretta con i corridoi e devono essere di ampiezza sufficiente per evitare un eventuale affollamento in caso di emergenza. Detti cofani devono contenere il minimo possibile di locali di alloggio od altri spazi chiusi nei quali un incendio possa avere origine;

(iii) I cofani delle scale devono avere un grado di isolamento giudicato soddisfacente dall'Amministrazione in rapporto alla natura dei locali adiacenti. I dispositivi per la chiusura delle aperture nei cofani delle scale devono avere una resistenza al fuoco non meno efficace delle paratie in cui tali aperture sono praticate. Le porte che non siano porte stagne devono essere del tipo a chiusura automatica come richiesto per le paratie delle zone verticali principali in conformità alle prescrizioni della Regola 38 del presente Capitolo.

(*b*) Metodo II

(i) Le scale principali devono avere struttura di acciaio, tranne dove l'Amministrazione autorizzi l'uso di altri materiali appropriati, congiuntamente alla adozione di dispositivi supplementari di prevezione e/o estinzione d'incendio, di guisa che, a giudizio dell'Amministrazione stessa, vi sia equivalenza con la struttura di acciaio. Esse devono essere situate entro cofani formati da divisioni di Classe « A » aventi mezzi efficaci di chiusura per tutte le aperture, a partire dal più basso ponte abitato sino almeno ad un livello dal quale si possa accedere direttamente ad un ponte scoperto, salvo le seguenti eccezioni:

(1) non è necessario che una scala che mette in comunicazione due soli interponti sia circondata da un cofano, purchè l'integrità del ponte attraversato dal vano della scala sia garantita da adeguate paratie o porte in uno dei due interponti;

(2) in un locale pubblico possono essere sistemate scale senza alcuna protezione, purchè esse si trovino completamente nell'interno di tale locale;

(ii) I cofani delle scale devono avere comunicazione diretta con i corridoi e devono essere di ampiezza sufficiente per evitare congestionamenti, in rapporto al numero presumibile delle persone che potrebbero servirsene in caso di emergenza. Detti cofani devono contenere il minimo possibile di locali di alloggio od altri spazi chiusi nei quali un incendio possa avere origine;

(iii) I cofani delle scale devono avere un grado di isolamento giudicato soddisfacente dall'Amministrazione in rapporto alla natura dei locali adiacenti. I dispositivi per la chiusura delle aperture nei cofani delle scale devono avere una resistenza al fuoco non meno efficace delle paratie in cui tali aperture sono praticate. Le porte che non siano porte stagne devono essere del tipo a chiusura automatica come richiesto per le paratie delle zone verticali principali, in conformità alle prescrizioni della Regola 38 del presente Capitolo;

(iv) le scale secondarie, cioè, quelle che non fanno parte dei mezzi di sfuggita prescritti dalla Regola 68 del presente Capitolo e che collegano due soli ponti, devono avere struttura di acciaio, tranne dove, in casi speciali, l'Amministrazione autorizzi l'uso di altro materiale appropriato; non è necessario però che tali scale secondarie siano racchiuse entro cofani, purchè l'integrità del ponte, nel vano ad esse corrispondente, sia mantenuta mediante sistemazione di spruzzatori automatici.

Regola 43

Protezione degli ascensori e montacarichi, dei cofani verticali per luce ed aria, eccetera, nei locali di alloggio e nei locali di servizio (Metodi I, II e III).

(*a*) I cofani degli ascensori e dei montacarichi, i cofani verticali per luce ed aria ai locali per i passeggeri, eccetera, devono essere costituiti da divisioni di Classe « A ». Le porte devono essere di acciaio o di altro materiale equivalente e quando sono chiuse devono assicurare una resistenza al fuoco non meno efficace di quella delle pareti alle quali sono fissate.

(*b*) I cofani degli ascensori devono essere costruiti in maniera da impedire il passaggio del fumo e delle fiamme da un interponte all'altro e devono essere muniti di dispositivi di chiusura che permettano di limitare il tiraggio e il passaggio del fumo. L'isolamento dei cofani degli ascensori che si trovano nell'interno di cofani di scale non è obbligatorio.

(*c*) Quando un cofano per luce e aria comunica con più di un interponte e, secondo il giudizio dell'Amministrazione, il fumo e le fiamme potrebbero passare facilmente da un interponte all'altro, devono essere installate delle serrande contro il fumo in posizione adatta in modo che ciascuno dei locali possa essere isolato in caso di incendio.

(*d*) Tutte le altre condotte verticali (ad esempio per i cavi elettrici) devono essere costruite in modo da non permettere al fuoco di propagarsi da un interponte o da un compartimento all'altro.

Regola 44

Protezione delle stazioni di comando (Metodi I, II e III)

Le stazioni di comando devono essere separate dai rimanenti locali della nave con paratie e ponti di classe « A ».

Regola 45

Protezione dei depositi, eccetera, (Metodi I, II e III)

Le pareti che delimitano le bagagliere, i locali posta, le cambuse, i locali pitture e fanali, le cucine e i locali consimili, devono essere costituite da divisioni di classe « A ». I locali che contengono scorte altamente infiammabili devono essere ubicati in modo da ridurre al minimo il pericolo per i passeggeri e per l'equipaggio in caso di incendio.

Regola 46

Finestre e portellini (Metodi I, II e III)

(*a*) Tutte le finestre e tutti i portellini nelle pareti che separano i locali di alloggio dall'esterno devono essere costruiti con intelaiatura di acciaio o altro materiale appropriato. I cristalli devono essere fissati mediante un collare metallico.

(*b*) Tutte le finestre e i portellini nelle paratie all'interno dei locali abitati devono essere costruiti in modo da rispondere alle caratteristiche di integrità richieste per il tipo di paratia in cui sono situati.

(*c*) Per i locali contenenti (1) le macchine principali di propulsione, o (2) caldaie a combustione liquido, o (3) motori ausiliari a combustione interna di potenza complessiva uguale o superiore a 1.000 cavalli, valgono le seguenti prescrizioni:

(i) gli osteriggi devono potersi chiudere dall'esterno del locale;

(ii) gli osteriggi che hanno pannelli vetrati devono essere muniti all'esterno di controportelli di acciaio o di altro materiale equivalente, fissati in maniera permanente;

(iii) tutte le finestre autorizzate dall'Amministrazione nei cofani di tali locali devono essere del tipo non apribile e devono essere munite all'esterno di controportelli di acciaio o di altro materiale equivalente, fissati in maniera permanente;

(iv) nelle finestre e negli osteriggi di cui al comma (i), (ii) e (iii) del presente paragrafo, devono essere usati cristalli rinforzati.

Regola 47

Sistemi di ventilazione (Metodi I, II e III)

(*a*) Le aperture principali per l'aspirazione e mandata degli impianti di ventilazione devono poter essere chiuse dall'esterno dei locali in caso di incendio. In linea di massima i ventilatori devono essere disposti in modo che le condotte dirette ai vari locali rimangano dentro la stessa zona verticale principale.

(*b*) Tutti gli impianti di ventilazione meccanica, eccetto quelli serventi i locali da carico e i locali macchina e qualunque impianto di ventilazione aggiuntivo che può essere richiesto in applicazione del paragrafo (*d*) della presente Regola, devono essere muniti di comandi principali in modo che tutti i ventilatori possano essere arrestati da uno o dall'altro di due posti diversi, distanti fra di loro il più possibile. Due comandi di tal genere devono essere sistemati per gli impianti di ventilazione meccanica dei locali macchina, uno di esse azionabile da posizione esterna ai locali stessi.

(*c*) Un isolamento efficace deve essere assicurato per i camini delle cucine nei tratti ove queste condotte attraversano locali di alloggio.

(*d*) Tutti i possibili provvedimenti devono essere adottati per far sì che nelle stazioni di comando situate sotto coperta e fuori dei locali macchina, la ventilazione, la visibilità e l'assenza di fumo siano assicurate di guisa che in caso di incendio i macchinari e le apparecchiature esistenti in detti locali possano essere ispezionati e possano continuare a funzionare regolarmente. Mezzi di ventilazione alternati completamente separati devono essere sistemati per fornire aria a queste stazioni di comando; le mandate di aria delle due sorgenti di aerazione devono essere disposte in modo che il pericolo di immissione di fumo simultaneo dalle due mandate d'aria sia ridotto al minimo. A giudizio dell'Amministrazione questa prescrizione può essere applicata per i locali situati su un ponte scoperto o che si aprono su un ponte scoperto o quando vi siano dispositivi locali di chiusura di efficacia equivalente.

Regola 48

Particolari di costruzione (Metodi I e III)

(*a*) Metodo I

Tutti i rivestimenti e loro sostegni, tutte le soffiature e le coinbentazioni devono essere di materiale incombustibile, salvo nei locali da carico, locali posta, bagagliaie o compartimenti frigoriferi di locali di servizio. Il volume totale di rivestimenti, decorazioni, sagomature e impellicciature combustibili in qualsiasi locale di alloggio o locale pubblico non deve eccedere un volume pari a quello di una impellicciatura dello spessore di mm 2,54 (1/10 di pollice) che ricoprisse la superficie complessiva delle pareti e dei soffitti. Tutte le superfici esposte nell'interno dei corridoi o cofani di scale e nei locali nascosti o inaccessibili devono possedere caratteristiche di limitata attitudine alla propagazione delle fiamme.

(*b*) Metodo III

L'uso di qualsiasi materiale combustibile come legno, impellicciature, soffittature, tendaggi, tappeti, eccetera non ignifugati, deve essere limitato per quanto possibile e ragionevole. Nei grandi locali pubblici i sostegni e le intelaiature per rivestimenti e soffittature devono essere di acciaio o materiale equivalente. Tutte le superfici esposte nell'interno dei corridoi e cofani di scale e nei locali nascosti o inaccessibili devono avere caratteristiche di limitata attitudine alla propagazione delle fiamme.

Regola 49

Disposizioni varie (Metodi I, II e III)

Prescrizioni applicabili a tutte le parti della nave.

(*a*) Pitture, vernici e simili preparati aventi per base la nitrocellulosa, non devono essere usati.

(*b*) Le tubazioni attraversanti divisioni di Classe « A » o « B » devono essere di materiale approvato dall'Amministrazione in rapporto alla temperatura alla quale è prescritto che tali divisioni siano in grado di resistere. Le tubazioni per olio e combustibili liquidi devono essere di materiale approvato dall'Amministrazione in rapporto ai pericoli d'incendio. Materiale che il calore possa rendere facilmente inefficiente non deve essere usato per ombrinali fuori bordo, scarichi sanitari ed altri scarichi che siano situati vicini alla linea di galleggiamento e neppure nei punti ove il cedimento del materiale in caso di incendio possa dar luogo a pericoli di allagamento.

Prescrizioni applicabili ai locali di alloggio e di servizio.

(*c*) (i) Gli spazi d'aria racchiusi nell'interno delle soffittature, sotto pannellature o rivestimenti, devono essere convenientemente suddivisi mediante diaframmi ben aggiustati, aventi lo scopo di impedire il tiraggio, posti ad intervalli non superiori a m. 13,73 (45 piedi).

(ii) nel senso verticale, tali spazi, inclusi quelli nell'interno di rivestimenti di scale, cofani, eccetera, devono essere chiusi ad ogni ponte.

(*d*) La costruzione delle soffittature e delle paratie deve essere tale da rendere possibile alle ronde di incendio di individuare l'origine di qualsiasi fumo proveniente da spazi nascosti o inaccessibili, senza compromettere l'efficacia della protezione contro l'incendio, tranne quando, a giudizio dell'Amministrazione, non vi sia in tali spazi alcun pericolo di focolai d'incendio.

(*e*) Le superfici nascoste di tutte le paratie, dei rivestimenti, delle scale, dei sostegni di legno eccetera nei locali di alloggio devono possedere caratteristiche di limitata attitudine alla propagazione delle fiamme.

(*f*) Se vi sono a bordo radiatori elettrici, essi devono essere fissi in opera e costruiti in modo da ridurre al minimo il pericolo di incendio. Non sono ammessi radiatori il cui elemento riscaldante sia così esposto che a causa del calore da esso sviluppato, panni, tende o altri oggetti simili possano carbonizzarsi o prendere fuoco.

Regola 50

Pellicole cinematografiche (Metodi I, II e III)

Per gli impianti cinematografici a bordo delle navi, non possono essere usate pellicole a base di cellulosa.

Regola 51

Impianti automatici di estinzione a spruzzo, segnalazione e localizzazione d'incendio (Metodo II)

Sulle navi in cui è adottato il Metodo II deve essere provveduto un impianto automatico per estinzione a spruzzo e allarme di incendio di tipo approvato e conforme alle prescrizioni della Regola 59 del presente Capitolo, atto a proteggere tutti i locali chiusi, adibiti all'uso o servizio dei passeggeri o dell'equipaggio, ad eccezione dei locali che non presentano notevole pericolo di incendio.

Regola 52

Impianti automatici di segnalazione e localizzazione d'incendio (Metolo III)

Sulle navi in cui è adottato il Metodo III deve essere provveduto un impianto di rivelazione d'incendio di tipo approvato, atto a rivelare la presenza d'incendio, in tutti i locali chiusi adibiti ad uso o servizio dei passeggeri o dell'equipaggio (ad eccezione dei locali che non presentano un notevole pericolo di incendio), e a segnalare automaticamente in uno o più punti o stazioni, dove possa rapidamente essere richiamata l'attenzione degli ufficiali dell'equipaggio, la presenza o l'indicazione di un incendio, nonchè il luogo ove esso si è manifestato.

Regola 53

Navi da passeggeri che trasportano 36 passeggeri o meno

(*a*) Le navi che trasportano 36 passeggeri o meno, oltre che essere soggette alle prescrizioni della Regola 35 del presente Capitolo, devono uniformarsi alle prescrizioni delle Regole 36, 37, 38, 40, 41, 43 (*a*), 44, 45, 46, 49 *a*), *b*) e *f*) e 50 del presente Capitolo. Quando, conformemente alle prescrizioni delle sovramenzionate Regole, sono richieste divisioni di Classe « A », l'amministrazione può accettare un isolamento inferiore a quello richiesto dalle prescrizioni del comma (iv) del paragrafo (*c*) della Regola 35 del presente Capitolo.

(*b*) Oltre all'obbligo di osservare le norme di cui al precedente paragrafo (*a*), valgono le seguenti prescrizioni:

(i) tutte le scale e mezzi di sfuggita dei locali di alloggio e di servizio devono essere di acciaio o altro materiale adatto;

(ii) la ventilazione meccanica dei locali di macchina deve potersi arrestare da un punto facilmente accessibile situato al di fuori dei locali stessi;

(iii) salvo quando le paratie perimetrali nei locali di alloggio sono conformi alle prescrizioni del paragrafo (*a*) della Regola 39 e del paragrafo (*a*) della Regola 48 del presente Capitolo, queste navi devono essere provvedute di un sistema automatico di rivelazione d'incendio in conformità alla Regola 52 del presente Capitolo e nei locali di alloggio le paratie dei corridoi devono essere di acciaio oppure costruite con pannelli di classe « B ».

Regola 54

Navi da carico di stazza lorda uguale o superiore alle 4.000 tonnellate

(*a*) Lo scafo, le sovrastrutture, le paratie strutturali, i ponti e tughe devono essere costruite di acciaio, eccetto quando l'Amministrazione, in casi speciali, ritenga di ammettere l'impiego di altro materiale adatto, tenuto conto del pericolo di incendio.

(*b*) Nei locali di alloggio le paratie dei corridoi devono essere di acciaio o costruite con pannelli di classe « B ».

(*c*) I rivestimenti dei ponti nell'interno dei locali di alloggio, che si trovino su ponti che costituiscono cielo dei locali di macchina e del carico, devono essere di un tipo non facilmente infiammabile.

(*d*) Le scale interne situate sotto al ponte esposto devono essere di acciaio od altro materiale appropriato. I cofani degli ascensori dell'equipaggio, che si trovano nei locali di alloggio, devono essere di acciaio o materiale equivalente.

(*e*) Le paratie delle cucine, dei depositi pittura, dei depositi finali, dei depositi nostromo, quando sono adiacenti a locali di alloggio, e dei locali che contengono generatori di emergenza, se ve ne sono, devono essere di acciaio o di materiale equivalente.

(*f*) Nei locali di alloggio e nei locali macchine è proibito l'uso di pitture, vernici o preparati simili, a base di nitrocellulosa od altra sostanza molto infiammabile.

(*g*) Le tubazioni per olio o combustibili liquidi devono essere di materiale approvato dall'Amministrazione tenuto conto del pericolo di incendio. Materiali che col calore possono essere resi facilmente inefficienti, non devono essere usati per gli ombrinali sopra coperta, per scarichi sanitari od altri scarichi che siano situati vicino alla linea di galleggiamento e dove il cedimento del materiale in caso di incendio potrebbe dar luogo al rischio di allagamento.

(*h*) Se vi sono a bordo radiatori elettrici, essi devono essere fissi in opera e costruiti in modo da ridurre al minimo il pericolo d'incendio. Non sono ammessi radiatori il cui elemento riscaldante sia così esposto che, a causa del calore da esso sviluppato, panni, tende o altri oggetti simili possano carbonizzarsi o prendere fuoco.

(*i*) Negli impianti cinematografici a bordo delle navi non devono essere usate pellicole a base di cellulosa.

(*j*) La ventilazione meccanica dei locali macchine deve poter essere arrestata da un punto facilmente accessibile situato al di fuori dei locali stessi.

PARTE E. — RIVELAZIONE ED ESTINZIONE DELL'INCENDIO SULLE NAVI DA PASSEGGERI E SULLE NAVI DA CARICO

(La parte E si applica alle navi da passeggeri ed alle navi da carico, eccettuate le Regole 59 e 64 che si applicano solamente alle navi da passeggeri e la Regola 65 che si applica solamente alle navi da carico).

NOTA. — *Le Regole da 56 a 63 inclusa, specificano i requisiti ai quali devono rispondere le installazioni indicate nelle Regole 64 e 65.*

Regola 55

Definizioni

Salvo espresse disposizioni contrarie, in questa parte del presente Capitolo:

(*a*) *lunghezza della nave* designa la lunghezza tra le perpendicolari;

(*b*) la parola *prescritto* significa prescritto da questa parte del presente Capitolo.

Regola 56

Pompe, tubazioni d'incendio, prese e manichette

(*a*) *Potenza totale delle pompe da incendio.*

(i) Su una nave da passeggeri le pompe da incendio prescritte devono essere capaci di erogare per servizio incendio, alla pressione più sotto indicata, una portata d'acqua non inferiore ai due terzi della quantità richiesta per le pompe di sentina quando impiegate per prosciugare le sentine;

(ii) su una nave da carico le pompe da incendio prescritte, oltre alla pompa di emergenza (se esiste), devono essere capaci di erogare, per servizio antincendio alla pressione prescritta, una portata d'acqua non inferiore ai quattro terzi della quantità richiesta dalla Regola 18 del presente Capitolo per ciascuna delle pompe di sentina indipendenti su di una nave da passeggeri delle stesse dimensioni, quando usate per prosciugamento sentine. In sostituzione delle definizioni riguardanti L, B e D di cui al paragrafo (*i*) della Regola 18 del presente Capitolo si dovranno applicare le seguenti:

L = lunghezza tra le perpendicolari;

B = larghezza massima fuori ossatura;

D = altezza al ponte delle paratie al mezzo nave.

Tuttavia in nessuna nave da carico è necessario che la capacità totale delle pompe d'incendio superi 180 tonnellate all'ora.

(*b*) *Pompe da incendio.*

(i) Le pompe da incendio devono essere indipendenti. Le pompe sanitarie, di zavorra, di sentina, o per servizi generali possono essere considerate come pompe da incendio, purchè non vengano normalmente usate per pompare combustibile liquido e, se usate occasionalmente per il travaso o pompaggio di combustibile liquido, siano munite di adatti dispositivi per passare da un servizio all'altro.

(ii) Ciascuna delle pompe da incendio richieste (che non sia una pompa di emergenza richiesta dalla Regola 65 del presente Capitolo), deve avere una portata non inferiore all'80 per cento della prescritta portata totale divisa per il numero richiesto di pompe da incendio, e deve in qualsiasi caso avere la potenza sufficiente per lanciare almeno i due getti d'acqua richiesti. Queste pompe da incendio devono avere potenza sufficiente ad alimentare il collettore principale d'incendio nelle condizioni prescritte.

Quando vi è un numero di pompe superiore a quello richiesto, la loro potenza deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

(iii) Se le pompe da incendio possono sviluppare una pressione eccedente quella stabilita per le tubazioni d'incendio, prese e manichette, devono essere installate valvole di sicurezza connesse con tutte le pompe. Queste valvole devono essere disposte e regolate in modo da evitare eccessiva pressione in qualsiasi punto del collettore principale di incendio.

(*c*) *Pressione nel collettore principale d'incendio.*

(i) Il diametro del collettore principale d'incendio e quello delle tubazioni connesse devono essere sufficienti ad assicurare una efficace erogazione d'acqua alla portata massima richiesta per due pompe d'incendio

contemporaneamente in funzione, però per le navi da carico basta che il diametro sia sufficiente per erogare soltanto 140 tonnellate all'ora.

(ii) Con due pompe simultaneamente in funzione che erogano la quantità d'acqua prescritta al comma (*i*) di questo paragrafo attraverso i boccalini prescritti al paragrafo (*g*) della presente Regola per mezzo di prese d'incendio contigue tra loro, ovunque ubicate, deve essere mantenuta per tutte le prese d'incendio la seguente pressione minima:

Navi da passeggeri:

di stazza lorda uguale o superiore a 4.000 tonnellate: chilogrammi 3.2 per centimetro quadrato (45 libbre per pollice quadrato);

di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate, ma inferiore a 4.000: chilogrammo 2.8 per centimetro quadrato (40 libbre per pollice quadrato);

di stazza lorda inferiore a 1.000 tonnellate: a soddisfazione dell'Amministrazione.

Navi da carico:

di stazza lorda uguale o superiore a 6.000 tonnellate: chilogrammi 2.8 per centimetro quadrato (40 libbre per pollice quadrato);

di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate, ma inferiore a 6.000: chilogrammo 2.6 per centimetro quadrato (37 libbre per pollice quadrato);

di stazza lorda inferiore a 1.000 tonnellate: a soddisfazione dell'Amministrazione.

(*d*) *Numero e posizione delle prese d'incendio.*

Il numero e la posizione delle prese d'incendio deve essere tale che almeno due getti d'acqua che non provengano dalla stessa presa di incendio, possano raggiungere qualsiasi parte della nave normalmente accessibile ai passeggeri o all'equipaggio durante la navigazione. Uno dei due getti deve essere servito da una manichetta di un solo pezzo.

(*e*) *Tubazioni e prese d'incendio.*

(i) Per i collettori principali d'incendio non deve essere usato materiale che possa essere reso facilmente inefficiente dal calore, a meno che non sia adeguatamente protetto. Le tubazioni e le prese d'incendio devono essere sistemate in modo da poterle facilmente unire alle manichette. Sulle navi in cui può essere trasportato carico in coperta, la posizione delle prese d'incendio deve essere tale che esse siano sempre prontamente accessibili e le tubazioni devono essere sistemate, per quanto possibile, in modo da evitare il rischio di subire danno in conseguenza di tale carico. A meno che non vi sia una manichetta con boccalino per ciascuna presa d'incendio, vi deve essere la completa intercambiabilità dei raccordi delle manichette e dei boccalini.

(ii) Sulle tubazioni devono essere disposti rubinetti o valvole in posizione tale che qualsiasi macchinetta possa essere disinnestata mentre le pompe da incendio sono in funzione.

(*f*) *Manichette da incendio.*

Le manichette devono essere di materiale approvato dall'Amministrazione e di lunghezza sufficiente per lanciare un getto d'acqua in qualsiasi punto in cui può essere necessario. La loro lunghezza massima deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione. Ciascuna manichetta deve avere il proprio boccalino e i necessari raccordi. Le manichette indicate in queste Regole come « manichette da incendio » devono, unitamente a tutti i necessari accessori ed attrezzi, essere tenute pronte all'uso in posizioni chiaramente visibili in vicinanza delle prese d'incendio o dei raccordi.

(*g*) *Boccalini.*

(i) Per gli scopi di questa Parte, i diametri standard dei boccalini devono essere 12 millimetri (1/2 pollice), 16 millimetri (5/8 di pollice) e 20 millimetri (3/4 di pollice) o delle misure più prossime possibili a queste. Possono essere ammessi boccalini di diametro maggiore purchè in conformità con il comma (ii) del paragrafo (*b*) della presente Regola.

(ii) Per i locali di alloggio e di servizio, non è necessario che siano usati boccalini di diametro superiore a 12 millimetri (1/2 pollice).

(iii) Per i locali macchine e i ponti scoperti, il diametro dei boccalini deve essere tale da ottenere l'erogazione massima possibile da due getti, alla pressione indicata al paragrafo (*c*) della presente Regola, quando è in funzione la pompa più piccola.

(*h*) *Raccordo internazionale per il collegamento a terra.*

Il raccordo internazionale per il collegamento a terra, prescritto per le navi dal paragrafo (*d*) della Regola 64 e paragrafo (*d*) della Regola 65 del presente Capitolo, deve essere conforme alla seguente specifica ed al disegno allegato:

Diametro esterno: 178 millimetri (7 pollici);

Diametro interno: 64 millimetri (2½ pollici);

Diametro del circolo dei centri dei bulloni: 132 millimetri (5 e ¼ pollici);

Fori: 4 fori equidistanti, di 19 millimetri di diametro (3/4 di pollice), prolungati con feritoia sino all'orlo della flangia;

Spessore della flangia: almeno di 14,5 millimetri (9/16 di pollice);

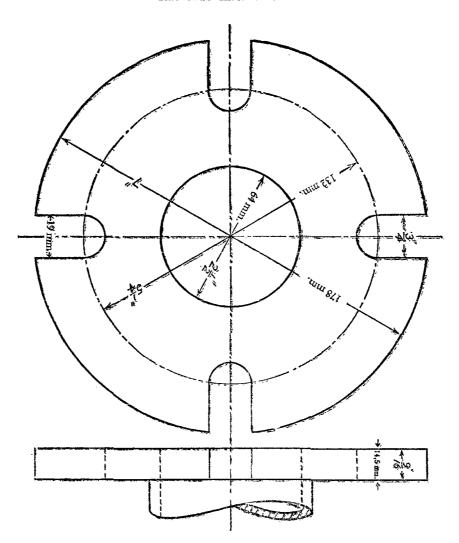
Bulloni: 4, ciascuno del diametro di 16 millimetri (5/8 di pollice) e della lunghezza di 50 millimetri (2 pollici).

Superficie della flangia: piana;

Materiale: qualsiasi materiale purchè sopporti una pressione di servizio di chilogrammi 10,5 per centimetro quadrato (150 libbre inglesi per pollice quadrato);

Guarnizione: di qualsiasi materiale purchè sopporti una pressione di servizio di chilogrammi 10,5 per centimetro quadrato (150 libbre inglesi per pollice quadrato).

Il raccordo deve essere costruito di materiale che sopporti una pressione di servizio di 10,5 chilogrammi per centimetro quadrato (150 libbre per pollice quadrato). La flangia deve da un lato avere una superficie piana e dall'altro deve essere unita da un accoppiatoio adattabile alle prese d'incendio e alle manichette della nave. Il raccordo deve essere conservato a bordo della nave, insieme con una guarnizione di materiale adatto a sopportare una pressione di ser-

Raccordo internazionale

vizio di chilogrammi 10,5 per centimetro quadrato (150 libbre per pollice quadrato), con 4 bulloni di 16 millimetri di diametro (5/8 di pollice) e 50 millimetri (2 pollici) di lunghezza e con 8 rondelle.

Regola 57

Estintori di incendio (portatili e non portatili)

(*a*) Tutti gli estintori di incendio devono essere di tipo e caratteristiche approvate.

(i) La capacità degli estintori portatili prescritti, del tipo a liquido, non deve essere superiore a 13½ litri (3 galloni) e non inferiore a 9 litri (2 galloni). Gli estintori di altro tipo devono essere equivalenti, dal punto di vista della maneggiabilità, ad un estintore del tipo a liquido di non più di 13,5 litri (3 galloni) di capacità e dal punto di vista della capacità di estinzione devono essere equivalenti almeno ad un estintore del tipo a liquido da 9 litri (2 galloni).

(ii) L'Amministrazione deve stabilire le equivalenze tra i vari tipi di estintori.

(*b*) Devono essere fornite cariche di ricambio in conformità di norme specificate dall'Amministrazione.

(*c*) Non sono ammessi estintori che contengono un mezzo di estinzione che, o da sè stesso o sotto l'impiego, sprigioni gas nocivi alle persone.

Per le stazioni radio e quadri elettrici possono essere permessi, a giudizio dell'Amministrazione, estintori contenenti non più di 1,136 litri (un quarto di gallone) di tetracloruro di carbonio, o altro mezzo di estinzione simile, purchè tali estintori siano in più di quelli prescritti da questa Parte del presente Capitolo.

(*d*) Gli estintori devono essere periodicamente controllati e sottoposti alle prove che l'Amministrazione può richiedere.

(*e*) Uno degli estintori portatili destinati ad un determinato locale deve essere collocato vicino all'ingresso di detto locale.

Regola 58

Estinzione con vapore o gas inerte per i locali macchine e per i locali da carico

(*a*) Quando è fatto impiego di gas o vapore come mezzo di estinzione nei locali macchine e nei locali di carico, le tubazioni necessarie per convogliare il gas o il vapore devono essere dotate di valvole o rubinetti di comando, sistemati in modo da essere facilmente acces-

sibili e da non essere resi rapidamente inutilizzabili in caso di incendio. Tali valvole o rubinetti di comando devono essere contrassegnati in modo da indicare chiaramente i compartimenti ai quali le tubazioni sono dirette. Adatte misure devono essere prese per impedire che il gas o il vapore possano essere inavvertitamente immessi in un qualsiasi compartimento. Quando locali da carico, muniti di estinzione a vapore o gas inerte, sono utilizzati come locali per passeggeri, il collegamento con l'impianto di estinzione deve essere eliminato per il tempo che tali locali sono usati per il trasporto di passeggeri.

(*b*) Le tubazioni devono essere disposte in modo da assicurare una efficace distribuzione del gas inerte o del vapore. Nelle stive di grandi dimensioni, quando viene usata l'estinzione a vapore, vi devono essere per lo meno due tubazioni, di cui una deve essere sistemata nella parte prodiera e l'altra in quella poppiera; le tubazioni devono arrivare molto in basso entro il locale e il più lontano possibile dal fasciame esterno.

(*c*) (i) Quando l'anidride carbonica è usata quale mezzo di estinzione nei locali da carico, la quantità di gas disponibile deve essere sufficiente per fornire un volume minimo di gas libero eguale al 30 per cento del volume lordo del maggior compartimento per carico che possa essere ermeticamente chiuso;

(ii) quando l'anidride carbonica è usata quale mezzo di estinzione per i locali contenenti caldaie o macchine del tipo a combustione interna, la quantità di gas convogliato dalla tubazione deve essere sufficiente per fornire un volume minimo di gas libero uguale alla maggiore delle due seguenti quantità:

(1) il 40 per cento del volume lordo del maggiore compartimento, volume che deve comprendere il cofano fino al livello in cui la superficie della sezione orizzontale del cofano è uguale o inferiore al 40 per cento di quella del locale considerato; oppure

(2) il 35 per cento dell'intero volume del maggiore compartimento, incluso il cofano.

Tuttavia, per le navi da carico di un tonnellaggio lordo inferiore alle 2.000 tonnellate, le percentuali sovra menzionate possono essere ridotte rispettivamente a 35 per cento e 30 per cento; inoltre due o più locali contenenti caldaie o macchine del tipo a combustione interna, se non completamente separati fra loro, devono essere considerati come formanti un unico compartimento;

(iii) quando l'anidride carbonica è usata quale mezzo di estinzione sia per gli spazi destinati al carico che per i locali contenenti caldaie o macchine del tipo a combustione interna, non è necessario che la quantità del gas sia superiore a quella richiesta per la protezione del maggiore compartimento, sia esso compartimento da carico o locale di apparati motore;

(iv) per l'applicazione del presente paragrafo il volume occupato dal gas deve essere calcolato sulla base di metri cubi 0,56 per ogni chilogrammo (9 piedi cubi per ogni libbra inglese);

(v) quando l'anidride carbonica è usata quale mezzo di estinzione per locali contenenti caldaie o macchine del tipo a combustione interna, l'impianto fisso di tubazioni deve essere tale che entro due minuti possa essere scaricato nel locale l'85 per cento del volume del gas prescritto.

(*d*) Quando un generatore che produce gas inerte viene usato per fornire il gas ad un impianto fisso di estinzione nei locali per il carico, questo generatore deve essere capace di produrre, ogni ora e per un periodo di 72 ore, un volume di gas libero uguale almeno al 25 per cento del volume lordo del più grande compartimento così protetto.

(*e*) Quando il vapore è usato quale mezzo di estinzione nei locali da carico, la caldaia o le caldaie previste per fornire tale vapore devono avere una capacità di produzione oraria di almeno 1 chilogrammo di vapore per ogni 0,750 metri cubi (1 libbra per ogni 12 piedi cubi) del volume lordo del maggior compartimento da carico della nave. Inoltre l'Amministrazione si deve assicurare che il vapore possa essere immediatamente disponibile senza che vi sia bisogno di accendere le caldaie e che esso possa essere fornito continuativamente per tutta la durata del viaggio nella quantità richiesta, oltre a quanto necessario per qualsiasi altro bisogno normale della nave compresa la propulsione, e che sia assicurato un approvvigionamento suppletivo di acqua di alimento necessario a poter soddisfare alle presenti prescrizioni.

(*f*) Deve essere sistemato un segnale sonoro per dare l'allarme della immissione del gas inerte in qualsiasi locale di lavoro.

Regola 59

Impianti automatici a spruzzo per le navi da passeggeri

(*a*) Qualsiasi impianto di estinzione automatica a spruzzo prescritto in conformità alla Regola 51 del presente Capitolo deve essere pronto a funzionare immediatamente in ogni momento e deve poter entrare in funzione senza la necessità di alcun intervento da parte dell'equipaggio. Quando è installato un tale impianto esso deve essere mantenuto carico alla pressione necessaria e deve essere adeguatamente provveduto per assicurare una continua alimentazione d'acqua.

(*b*) L'impianto deve essere suddiviso in un certo numero di sezioni come richiesto dall'Amministrazione, e devono essere installati degli avvisatori automatici d'allarme per indicare in uno o più punti o stazioni convenienti il principio o l'indizio di un incendio e la sua ubicazione.

(*c*) La pompa o le pompe adibite all'alimentazione dell'impianto automatico a spruzzo devono entrare automaticamente in azione appena vi sia un abbassamento di pressione nell'impianto. Vi deve essere un collegamento con il collettore principale d'incendio provvisto di valvola di intercettazione e valvola di non ritorno.

(*d*) Ciascuna pompa deve essere capace di fornire una sufficiente quantità di acqua, alla pressione necessaria, alle teste degli spruzzatori mentre è in funzione il numero di teste di spruzzatori stabilito dall'Amministrazione.

(*e*) Il numero delle sorgenti di energia alimentanti le pompe di acqua di mare, i compressori d'aria e gli avvisatori automatici, non deve essere inferiore a due. Quando le sorgenti di energia sono elettriche, queste devono essere un generatore principale e un generatore di energia di emergenza.

Un'alimentazione deve essere derivata dal quadro principale per mezzo di circuiti appositi, esclusivamente riservati per tale uso. Tali circuiti devono far capo a un commutatore di corrente situato vicino all'impianto di estinzione automatica a spruzzo e tale commutatore deve essere normalmente chiuso sul circuito proveniente dal quadro di emergenza. Il commutatore deve avere una chiara targa; nessun altro interruttore deve essere inserito su tali circuiti.

(*f*) La temperatura alla quale devono entrare in azione le teste degli spruzzatori deve essere stabilita dall'Amministrazione. Devono essere provveduti mezzi adatti per la prova periodica di tutti i dispositivi automatici.

(*g*) Quando su una nave da passeggeri la cui soprastruttura è costruita in lega d'alluminio, viene adottato il Metodo II per la protezione antincendio, l'intero gruppo dell'impianto automatico a spruzzo comprendente la pompa di alimentazione, il serbatoio dell'acqua ed il compressore d'aria, deve essere situato a soddisfazione dell'Amministrazione in luogo ragionevolmente distante dai locali macchine e caldaia. Se i circuiti elettrici che provengono dal generatore di emergenza ed alimentano l'impianto automatico a spruzzo, attraversano uno spazio dove esiste un pericolo d'incendio, i conduttori devono essere di tipo a prova di fuoco.

Regola 60

Impianto fisso di estinzione a schiuma

(*a*) Qualsiasi impianto fisso regolamentare di estinzione a schiuma deve essere capace di fornire una quantità di schiuma sufficiente a coprire, con uno spessore di 15 centimetri (sei pollici), la superficie piu vasta sulla quale vi è la possibilità che si sparga del combustibile liquido.

(*b*) Tale impianto deve potersi comandare da uno o più punti facilmente accessibili, situati all'esterno del compartimento da proteggere e che non possano essere rapidamente tagliati fuori dallo scoppio di un incendio.

Regola 61

Avvisatori di incendio

(*a*) Tutti gli avvisatori di incendio regolamentari devono poter segnalare automaticamente la presenza o l'indizio di un incendio ed anche la sua localizzazione. Gli indicatori devono essere centralizzati o sul ponte di comando o in altre stazioni di controllo che siano munite di diretta comunicazione con il ponte di comando. L'Amministrazione può autorizzare la distribuzione di tali indicatori tra diverse stazioni.

(*b*) Sulle navi da passeggeri l'impianto elettrico usato per il funzionamento del sistema prescritto di avvisatori di incendio deve avere due separate sorgenti di energia, una delle quali deve essere sorgente di emergenza.

(*c*) L'impianto d'allarme deve far funzionare segnali sia sonori che luminosi nelle stazioni principali indicate al paragrafo (*a*) della presente Regola. Per gli impianti di avviso d'incendio nei locali da carico non vi è l'obbligo del segnale di allarme sonoro.

Regola 62

Impianti fissi ad acqua spruzzata sotto pressione per locali macchine e caldaie

(*a*) Gli impianti fissi ad acqua spruzzata sotto pressione per locali caldaie con caldaie a combustibile liquido e per locali macchine con macchine a combustione interna devono essere muniti di ugelli spruzzatori di tipo approvato.

(*b*) Il numero e la disposizione degli ugelli devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione e tali da assicurare una efficiente ripartizione dell'acqua nei locali da proteggere. Detti ugelli spruzzatori devono essere sistemati sopra le sentine, sopra i cieli delle cisterne, sopra altre zone nelle quali possa venire a spandersi del combustibile liquido ed anche sopra altri punti, entro i locali macchine e caldaie, dove possa incombere un serio pericolo d'incendio.

(*c*) L'impianto può essere diviso in sezioni le cui valvole di distribuzione devono essere manovrate da posizioni facilmente accessibili fuori dei locali da proteggere e che non possano essere facilmente isolate da uno scoppio di incendio.

(*d*) L'impianto deve essere mantenuto carico alla necessaria pressione e la pompa che fornisce l'acqua per tale impianto deve entrare automaticamente in azione appena vi sia un abbassamento di pressione nell'impianto.

(*e*) La pompa deve avere la capacità di alimentare contemporaneamente, alla pressione necessaria, tutte le sezioni dell'impianto in uno qualunque dei compartimenti da proteggere. La pompa e i dispositivi per la sua manovra devono essere situati fuori dello spazio o degli spazi da proteggere. L'impianto ad acqua spruzzata non deve poter essere messo fuori servizio da un incendio che si sviluppi nel locale o nei locali da esso protetti.

(*f*) Devono essere prese delle precauzioni speciali per evitare che gli ugelli vengano otturati da impurità contenute nell'acqua o da corrosioni che si producono nelle tubazioni, negli ugelli, nelle valvole e nella pompa.

Regola 63

Equipaggiamento dei Vigili del Fuoco

(*a*) L'equipaggiamento di un Vigile del Fuoco deve consistere in un apparecchio per la respirazione, un cavo di sicurezza, una lampada di sicurezza ed una ascia, conformi alle prescrizioni della presente Regola.

(*b*) L'apparecchio per la respirazione deve essere di tipo approvato e può essere sia:

(i) un casco contro il fumo o una maschera contro il fumo muniti di adatta pompa d'aria e di relativa manichetta flessibile per aria, di lunghezza sufficiente per arrivare in qualsiasi punto delle stive o locali macchine, partendo da un punto del ponte scoperto che sia alquanto lontano da boccaporte o porte di accesso. Se per soddisfare alle prescrizioni del presente comma fosse necessario un tubo flessibile per l'aria lungo più di metri 36 (120 piedi), deve essere provveduto un apparecchio autorespiratore in aggiunta al casco o in sostituzione di esso, a criterio dell'Amministrazione; oppure

(ii) un apparecchio autorespiratore che possa funzionare per un periodo di tempo stabilito dall'Amministrazione.

(*c*) Ogni apparecchio di respirazione deve portare attaccati alla cinghia o alle bretelle, a mezzo di un moschettone un cavo di sicurezza resistente al fuoco, di lunghezza e robustezza sufficienti.

(*d*) Le lampade di sicurezza (lampada portatile) devono essere di tipo approvato. Esse devono essere elettriche e devono avere un periodo minimo di funzionamento di almeno tre ore.

(*e*) L'ascia deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

Regola 64

Prescrizioni per le navi da passeggeri

(*a*) *Servizio di ronda e rivelazione d'incendio.*

(i) Su tutte le navi da passeggeri deve essere mantenuto un servizio di ronda efficiente in modo che ogni principio di incendio possa essere prontamente rivelato. In tutti i locali di alloggio dei passeggeri e dell'equipaggio devono essere collocati degli avvisatori di incendio a comando manuale, in modo da permettere alla ronda di dare imediatamente l'allarme al ponte di comando e alla stazione del fuoco;

(ii) deve essere provveduto un impianto approvato di avviso o di rivelazione d'incendio, per indicare automaticamente in uno o più punti o stazioni appropriate, dove possa più rapidamente esserne chiamata l'attenzione degli ufficiali e dell'equipaggio, la presenza o l'indizio nonchè l'ubicazione di un incendio, in qualsiasi punto della nave che a giudizio dell'Amministrazione non sia accessibile alla ronda. Detto impianto può non essere installato quando sia dimostrato, a soddisfazione dell'Amministrazione, che la nave effettua viaggi di così breve durata che non sarebbe ragionevole richiederlo.

(*b*) *Pompe e tubazioni da incendio.*

Le navi da passeggeri devono essere fornite di pompe e di tubazioni da incendio, di prese e manichette, conformi alle disposizioni della Regola 56 del presente Capitolo ed alle seguenti prescrizioni:

(i) le navi da passeggeri di stazza lorda uguale o superiore a 4.000 tonnellate devono essere provvedute di almeno 3 pompe da incendio indipendenti e le navi da passeggeri di stazza lorda inferiore a 4.000 tonnellate, di almeno 2 di tali pompe da incendio;

(ii) sulle navi da passeggeri di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate, le prese dal mare, le pompe e le sorgenti di energia per il loro funzionamento, devono essere tali da assicurare che un incendio in qualsiasi compartimento non possa mettere fuori servizio tutte le pompe da incendio;

(iii) sulle navi da passeggeri di stazza lorda inferiore a 1.000 tonnellate gli impianti devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

(*c*) *Prese da incendio, manichette e boccalini.*

(i) Le navi da passeggeri devono essere dotate di manichette da incendio in numero sufficiente a soddisfazione dell'Amministrazione. Vi deve essere almeno una manichetta per ciascuna presa richiesta dal paragrafo (*d*) della Regola 56 del presente Capitolo e queste manichette devono essere usate solamente per la estinzione di incendi o per provare gli impianti nelle esercitazioni e nei controlli;

(ii) nei locali di alloggio, locali di servizio e locali macchine il numero e la posizione delle prese deve essere tale da soddisfare le prescrizioni del paragrafo (*d*) della Regola 56 del presente Capitolo quando tutte le porte stagne e tutte le porte situate nelle paratie delimitanti le zone principali verticali sono chiuse;

(iii) sulle navi da passeggeri l'impianto deve essere realizzato in modo che almeno due getti d'acqua possano raggiungere qualunque punto di qualsiasi locale da carico, quando vuoto;

(iv) tutte le prese nei locali macchine delle navi da passeggeri con caldaie a combustibile liquido o con apparato motore di propulsione a combustione interna devono essere munite di manichette da incendio che, oltre ad avere i boccalini richiesti in conformità alle prescrizioni del paragrafo (*f*) della Regola 56 del presente Capitolo, devono anche avere degli ugelli che permettano di spruzzare acqua sul combustibile liquido oppure dei boccalini che servano ai due usi.

(*d*) *Raccordo internazionale per il collegamento a terra.*

(i) Le navi da passeggeri di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate devono essere provvedute di almeno un raccordo internazionale per il collegamento a terra in conformità alle prescrizioni della Regola 56 del presente Capitolo;

(ii) la sistemazione del raccordo deve essere tale che esso possa essere facilmente utilizzato da tutti e due i lati della nave.

(*e*) *Estintori portatili nei locali di alloggio e nei locali di servizio.*

(i) le navi da passeggeri devono essere provvedute nei locali di alloggio e nei locali di servizio, di estintori portatili di tipo approvato, nel numero giudicato appropriato e sufficiente dall'Amministrazione.

(*f*) *Impianti fissi per l'estinzione di incendi mediante gas inerte nei locali da carico.*

(i) I locali destinati al carico sulle navi da passeggeri di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate devono essere dotati di impianti fissi di estinzione a gas inerte in conformità alle prescrizioni della Regola 58 del presente Capitolo;

(ii) quando è dimostrato, a soddisfazione dell'Amministrazione, che una nave da passeggeri effettua viaggi di così breve durata che non sarebbe ragionevole applicare le prescrizioni del comma (i) del presente paragrafo e così pure sulle navi da passeggeri di stazza lorda inferiore a 1.000 tonnellate, i mezzi per l'estinzione di incendi nei locali destinati al carico devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

(*g*) *Dispositivi per l'estinzione di incendi nei locali caldaie, ecc.*

Sulle navi da passeggeri, i locali ove sono situate le caldaie principali o ausiliarie a combustibile liquido o i locali che contengono macchinari a combustibile so-

quido, o casse di decantazione, devono essere muniti dei seguenti dispositivi:

(i) Uno qualsiasi dei seguenti impianti fissi di estinzione:

(1) un impianto di estinzione ad acqua spruzzata a pressione conforme alle prescrizioni della Regola 62 del presente Capitolo;

(2) un impianto di estinzione a gas inerte conforme alle prescrizioni della Regola 58 del presente Capitolo;

(3) un impianto fisso di estinzione a schiuma conforme alle prescrizioni della Regola 60 del presente Capitolo. (L'Amministrazione può prescrivere dei dispositivi fissi o mobili di estinzione a getto di schiuma o a spruzzo d'acqua a pressione per combattere un incendio che si manifesti al di sopra dei paglioli).

In ognuno di questi casi, se i locali macchine e locali caldaie non sono completamente separati, o vi è la possibilità che combustibile liquido defluisca dal locale caldaie nelle sentine del locale macchine, lo spazio formato dal locale caldaie e dal locale macchine deve essere considerato come un solo compartimento;

(ii) In ogni spazio antistante ai forni di ciascun locale caldaie ed in ogni spazio in cui si trovi installata una parte degli impianti di combustibile liquido, vi devono essere almeno due estintori portatili di tipo approvato scaricanti schiuma od altro agente approvato, adatto per estinguere un incendio di combustibile liquido.

In ciascun locale caldaie vi deve essere almeno un estintore a schiuma di tipo approvato della capacità di almeno 136 litri (30 galloni) o un estintore equivalente. Questi estintori devono essere muniti di manichette su carrello, atte a raggiungere qualsiasi parte del locale caldaie e i locali contenenti qualsiasi parte dell'impianto di combustibile liquido;

(iii) in ogni spazio antistante i forni deve essere sistemato un recipiente contenente sabbia, segatura impregnata di soda o altro materiale asciutto approvato, nella quantità che può essere richiesta dall'Amministrazione. Può essere considerato equivalente a tale scopo un estintore portatile di tipo approvato.

(*h*) *Dispositivi contro gli incendi nei locali contenenti motori del tipo a combustione interna*

Le navi da passeggeri nelle quali siano installate macchine del tipo a combustione interna, sia (1) per l'apparato motore principale di propulsione, che (2) per un complesso di servizi ausiliari di una potenza totale non inferiore a 1.000 cavalli, devono essere munite dei seguenti dispositivi:

(i) vi deve essere uno degli impianti fissi previsti al comma (i) del paragrafo (*g*) della presente Regola;

(ii) in ogni locale macchine vi deve essere un estintore a schiuma, di tipo approvato, di capacità non inferiore a 45 litri (10 galloni) o suo equivalente, ed inoltre un estintore portatile a schiuma, di tipo approvato, per ogni 1.000 cavalli, o frazione, di potenza delle macchine. Il numero totale degli estintori portatili forniti a tale titolo non deve essere inferiore a due e non è richiesto che superi i sei.

(*i*) *Dispositivi di difesa contro gli incendi nei locali contenenti turbine a vapore, per i quali non sono richiesti impianti fissi.*

L'Amministrazione deve rivolgere particolare attenzione ai dispositivi per la difesa contro gli incendi richiesti per i locali contenenti turbine a vapore, che sono separati con paratie stagne dai locali caldaie.

(*j*) *Equipaggiamento dei Vigili del Fuoco.*

Le navi da passeggeri devono avere a bordo almeno due equipaggiamenti per Vigili del Fuoco, ciascuno di essi corrispondente alle prescrizioni della Regola 63 del presente Capitolo. Quando la nave superi la stazza lorda di 10.000 tonnellate vi devono essere a bordo almeno tre equipaggiamenti e se la nave supera la stazza lorda di 20.000 tonnellate, devono esservi almeno quattro equipaggiamenti. Questi equipaggiamenti devono essere tenuti pronti per l'uso in posti ben lontani l'uno dall'altro.

Regola 65

Disposizioni per le navi da carico

(*a*) *Applicazione.*

Quando una prescrizione qualsiasi non è applicabile a una nave da carico perchè il suo tonnellaggio lordo è inferiore al minimo contemplato, i mezzi per l'indicazione e l'estinzione incendio devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

(*b*) *Pompe e tubazioni da incendio.*

Tutte le navi da carico devono essere fornite di pompe da incendio, di tubazioni d'acqua, di prese e manichette in conformità alle disposizioni della Regola 56 del presente Capitolo ed alle seguenti prescrizioni:

(i) Le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate devono avere due pompe indipendenti;

(ii) sulle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate, se un incendio in un compartimento qualsiasi può rendere tutte le pompe inutilizzabili, vi deve essere un altro mezzo per fornire l'acqua necessaria per combattere l'incendio. Sulle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 2.000 tonnellate quest'altro mezzo deve essere una pompa di emergenza fissa indipendente. Questa pompa di emergenza deve avere potenza sufficiente per lanciare due getti d'acqua a soddisfazione dell'Amministrazione.

(*c*) *Prese da incendio, manichette e boccalini.*

(i) Sulle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate il numero delle manichette da incendio di cui devono essere dotate, con relativi raccordi e boccalini, deve essere: una manichetta per ogni trenta metri di lunghezza della nave, più una di riserva ma in nessun caso meno di cinque in tutto. In questo numero non sono comprese le manichette prescritte per i locali macchine e caldaie. L'Amministrazione, tenuto conto del tipo della nave e della natura dei viaggi cui essa è adibita, può aumentare il numero delle manichette prescritte in modo che in qualsiasi momento il numero delle manichette disponibili ed accessibili sia sufficiente al bisogno;

(ii) nei locali di alloggio, nei locali di servizio e nei locali macchine, il numero e la posizione delle prese deve essere tale da soddisfare alle prescrizioni del paragrafo (*d*) della Regola 56 del presente Capitolo;

(iii) sulle navi da carico la sistemazione deve essere tale che almeno due getti d'acqua possano raggiungere qualsiasi punto di qualunque locale per il carico, quando vuoto;

(iv) tutte le prese nei locali macchine delle navi da carico con caldaie a combustibile liquido o con apparato motore di propulsione a combustione interna, devono essere munite di manichette da incendio che, oltre ad avere i boccalini richiesti in conformità alle prescrizioni del paragrafo (*f*) della Regola 56 del presente Capitolo, devono anche avere degli ugelli che permettano di spruzzare acqua sul combustibile, oppure dei boccalini che servano a due usi.

(*d*) *Raccordo internazionale per il collegamento a terra.*

(i) Le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate devono essere provvedute di almeno un raccordo internazionale per il collegamento a terra in conformità alle prescrizioni della Regola 56 del presente Capitolo;

(ii) la sistemazione del raccordo deve essere tale che esso possa essere utilizzato da tutti e due i lati della nave.

(*e*) *Estintori portatili nei locali di alloggio e nei locali di servizio.*

Le navi da carico devono avere nei locali di alloggio e nei locali di servizio estintori portatili di tipo approvato ed in numero giudicato corrispondente e sufficiente dall'Amministrazione. Questo numero non può comunque essere inferiore a 5 per le navi di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate.

(*f*) *Impianti fissi per l'estinzione di incendi mediante gas inerte nei locali da carico.*

(i) I locali destinati al carico sulle navi di stazza lorda uguale o superiore a 2.000 tonnellate devono essere protetti mediante un impianto fisso di estinzione a gas inerte in conformità alle prescrizioni della Regola 58 del presente Capitolo. L'Amministrazione può permettere l'impiego di vapore al posto del gas inerte purchè l'impianto soddisfi alle prescrizioni del paragrafo (*e*) della Regola 58 del presente Capitolo;

(ii) a bordo delle navi cisterna in luogo di impianti a gas inerte o a vapore possono essere accettati, come conveniente alternativa, impianti scaricanti schiuma situati all'interno od all'esterno delle cisterne. I dettagli di tali impianti devono essere di soddisfazione della Amministrazione;

(iii) l'Amministrazione può esentare dall'applicazione delle disposizioni dei comma (i) e (ii) del presente paragrafo i locali destinati al carico di qualsiasi nave (che non siano le cisterne di una nave cisterna):

(1) se sono provvisti di boccaporte di acciaio e di efficaci mezzi per la chiusura di tutte le trombe a vento e delle altre aperture che portano nelle stive;

(2) se la nave è costruita e destinata esclusivamente per portare carichi come: minerali, carbone o granaglie;

(3) quando è dimostrato a soddisfazione dell'Amministrazione che la nave è impiegata in viaggi di durata così breve che l'applicazione delle disposizioni del presente paragrafo non sarebbe ragionevole;

(iv) le navi da carico, quando trasportano esplosivi di natura tale o in tale quantità che non sarebbero ammessi al trasporto di una nave da passeggeri in base alle prescrizioni della Regola 8 del Capitolo VII della presente Convenzione, oltre che uniformarsi alle prescrizioni della presente Regola, devono uniformarsi alle seguenti prescrizioni:

(1) non può essere usato il vapore per l'estinzione di incendi in qualsiasi compartimento contenente esplosivi. Ai fini del presente comma « compartimento » significa tutti gli spazi compresi tra due adiacenti paratie permanenti, e comprende la stiva bassa e tutti i locali destinati al carico al di sopra di essa. L'intero spazio di qualsiasi ponte di riparo, non suddiviso da paratie d'acciaio, e le cui aperture possano essere chiuse con lamiere d'acciaio, deve, ai fini del presente comma, essere considerato come compartimento unico. Quando esistono delle paratie d'acciaio con aperture chiuse da lamiere d'acciaio, gli spazi compresi nel ponte di riparo (shelter deck) possono essere considerati come facenti parte del compartimento o compartimenti inferiori;

(2) inoltre, in ogni compartimento contenente esplosivi e nei compartimenti ad esso adiacenti destinati a carico, deve inoltre essere sistemato un impianto rivelatore di fumo o di incendio.

(*g*) *Dispositivi per l'estinzione di incendi nei locali caldaie, eccetera.*

Sulle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate i locali ove sono situate caldaie principali o ausiliarie a combustibile liquido o i locali che contengono macchinari a combustibile liquido o casse di decantazione, devono essere muniti dei seguenti dispositivi:

(i) Uno qualsiasi dei seguenti impianti fissi di estinzione:

(1) un impianto fisso ad acqua spruzzata a pressione conforme alle prescrizioni della Regola 62 del presente Capitolo;

(2) un impianto fisso di estinzione incendio a gas inerte, conforme alle prescrizioni della Regola 58 del presente Capitolo;

(3) un impianto fisso di estinzione incendio a schiuma conforme alle prescrizioni della Regola 60 del presente Capitolo. L'Amministrazione può prescrivere dei dispositivi fissi o mobili a getto di schiuma o a spruzzo d'acqua a pressione, per combattere un incendio che si manifesti al di sopra dei paglioli.
In ciascuno di questi casi, se il locale macchine e il locale caldaie non sono completamente separati o se vi è la possibilità che il combustibile liquido defluisca dal locale caldaie nelle sentine del locale macchine deve essere considerato come un solo compartimento;

(ii) in ogni spazio antistante ai forni in ciascun locale caldaie ed in ogni spazio in cui si trovi installata una parte degli impianti relativi al

combustibile liquido, vi devono essere almeno due estintori portatili di tipo approvato scaricanti schiuma od altro mezzo approvato adatto per estinguere un incendio di combustibile liquido. Inoltre vi deve essere non meno di un estintore dello stesso tipo e della capacità di 9 litri (due galloni) per ciascun bruciatore; tuttavia non si richiede che la capacità complessiva degli estintori addizionali oltrepassi i 45 litri (10 galloni) per ciascun locale caldaie;

(iii) in ogni spazio antistante i forni deve essere sistemato un recipiente contenente sabbia, segatura impregnata di soda o altro materiale asciutto, approvato, nella quantità che può essere richiesta dall'Amministrazione. Può essere considerato equivalente a tale scopo un estintore portatile di tipo approvato.

(*h*) *Dispositivi contro gli incendi nei locali contenenti macchine del tipo a combustione interna.*

Le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate, nelle quali siano installate macchine del tipo a combustione interna, sia (1) per l'apparato principale di propulsione, che (2) per un complesso di servizi ausiliari di una potenza totale non inferiore a 1.000 cavalli, devono essere munite dei seguenti dispositivi:

(i) vi deve essere uno degli impianti fissi previsti al comma (i) del paragrafo (g) della presente Regola;

(ii) in ogni locale macchine vi deve essere un estintore a schiuma, di tipo approvato, di capacità non inferiore a 45 litri (10 galloni) o suo equivalente, ed inoltre un estintore portatile a schiuma, di tipo approvato, per ogni 1.000 cavalli o frazione, di potenza delle macchine.

Il numero totale degli estintori portatili forniti a tale titolo non deve essere inferiore a due e non è richiesto che superi i sei.

(*i*) *Dispositivi di difesa contro gli incendi nei locali contenenti turbine a vapore, per i quali non sono richiesti impianti fissi.*

L'Amministrazione deve rivolgere particolare attenzione ai dispositivi per la difesa contro gli incendi richiesti per i locali contenenti turbine a vapore, che sono separati con paratie stagne dai locali caldaie.

(*j*) *Equipaggiamento dei Vigili del Fuoco.*

Le navi da carico devono avere almeno un equipaggiamento per Vigili del fuoco, conforme alle prescrizioni della Regola 63 del presente Capitolo.

Regola 66

Prontezza d'uso delle sistemazioni antincendio

I mezzi di estinzione incendio sulle navi da passeggeri e sulle navi da carico, nuove od esistenti, devono essere mantenuti in buon ordine ed essere sempre pronti per l'uso immediato in ogni momento durante il viaggio.

Regola 67

Equivalenze

Dove è prescritto in questa Parte del presente Capitolo un particolare tipo di impianto, apparecchio, mezzo di estinzione o sistemazione, qualsiasi altro tipo di impianto, eccetera può essere permesso purchè l'Amministrazione consideri che esso non è di minore efficacia.

Parte F. — Disposizioni generali contro gli incendi

(La Parte F si applica alle navi da passeggeri e alle navi da carico)

Regola 68

Mezzi di sfuggita

(*a*) *Navi da passeggeri*

(i) In tutti i locali per i passeggeri, per l'equipaggio e i locali in cui l'equipaggio normalmente presta servizio, escluso i locali macchina, devono essere sistemate scale e scalette in modo da assicurare un mezzo di sfuggita rapido per raggiungere il ponte delle imbarcazioni. In particolare devono essere osservate le seguenti disposizioni:

(1) sotto il ponte delle paratie, per ciascun compartimento stagno o locale o gruppo di locali similmente delimitati, devono essere installati due mezzi di sfuggita, di cui almeno uno indipendente dalle porte stagne. L'Amministrazione può dispensare da uno di questi mezzi di sfuggita, tenuto conto del tipo e della ubicazione dei locali interessati e del numero delle persone che normalmente vi possono essere alloggiate o prestarvi servizio;

(2) sopra il ponte delle paratie, per la sfuggita da ciascuna zona principale verticale o da ciascun locale o gruppo di locali similmente delimitati, vi devono essere almeno due mezzi di sfuggita praticabili, di cui almeno uno deve dare accesso ad una scala che costituisca un mezzo di sfuggita verticale;

(3) almeno uno dei mezzi di sfuggita deve essere costituito da una scala rapidamente accessibile rinchiusa, dalla sua base fino al ponte delle imbarcazioni, con pareti che devono formare, per quanto possibile, una protezione continua contro un incendio. La larghezza, il numero e la susseguenza delle scale devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

(ii) Negli spazi dell'apparato motore, per ciascun locale delle macchine, per ciascuna galleria d'assi e per ciascun locale caldaie, vi devono essere due mezzi di sfuggita, di cui uno può essere una porta stagna.

Nei locali macchine che non hanno porte stagne utilizzabili per la sfuggita, i due mezzi per la sfuggita devono essere costituiti da due gruppi di scalette in acciaio, distanziati tra loro il più possibile e determinanti a due parte del cofano, anch'esse tra loro distanziate e dalle quali sia possibile l'accesso al ponte delle imbarcazioni. Nel caso di navi di stazza lorda inferiore a 2.000 tonnellate, l'Amministrazione può esonerare da questa prescrizione, tenuto conto della larghezza e conformazione del cofano.

(*b*) *Navi da carico*

(i) In tutti i locali dell'equipaggio e dei passeggeri, e i locali in cui normalmente presta servizio l'equipaggio, escluso i locali macchine, vi devono essere delle scale e scalette disposte in modo da costituire un mezzo rapido di sfuggita verso il ponte delle imbarcazioni;

(ii) nei locali macchine si devono applicare le prescrizioni del comma (ii) del paragrafo (*a*) della presente Regola.

Regola 69

Mezzi d'arresto dei macchinari e mezzi di chiusura delle tubazioni di aspirazione del combustibile liquido

(*a*) Devono essere installati dispositivi per arrestare i ventilatori dei locali macchine e dei locali adibiti al carico e per chiudere tutti i passaggi, le condotte di ventilazione, le intercapedini perimetrali intorno alle ciminiere ed altre eventuali aperture di tali locali. In caso di incendio, questi dispositivi si devono poter manovrare dall'esterno di detti locali.

(*b*) Le macchine azionanti i ventilatori per il tiraggio forzato o attivato, le pompe per il travaso del combustibile liquido, le pompe dei servizi del combustibile liquido e altre simili pompe, devono essere munite di comandi a distanza collocati fuori dei locali stessi, in modo da poter fermare tali macchinari nel caso di incendio nel locale ove essi sono situati.

(*c*) Tutte le tubolature di aspirazione del combustibile liquido dalle cisterne, dalle casse di decantazione e dalle casse di servizio che siano situate al di sopra del doppio fondo, devono essere munite di rubinetti o valvole in modo che, nel caso che un incendio si sviluppi nel locale in cui le casse si trovano, i rispettivi rubinetti o valvole possano essere chiusi dal di fuori del locale interessato.

Nel caso speciale di cisterne situate sopra una qualunque galleria d'asse o galleria di tubi, a tali cisterne devono essere sistemate valvole, ma in caso di incendio la manovra di chiusura può essere effettuata mediante valvole addizionali sistemate sulla tubazione o tubazioni al di fuori della galleria o gallerie.

Regola 70

Piani per la difesa contro il fuoco

Sulle navi da passeggeri e, per quanto possibile, sulle navi da carico, per guida degli ufficiali della nave devono essere permanentemente esposti i piani generali, indicanti chiaramente per ciascun ponte le stazioni di comando antincendio, le varie zone delimitate dalle paratie tagliafuoco principali, così come le zone delimitate da paratie ritardanti il fuoco (se esistenti), nonchè le indicazioni degli impianti di allarme, degli impianti rivelatori di incendio, dell'impianto automatico di estinzione a spruzzo (se esistente), degli impianti per l'estinzione degli incendi, dei mezzi di accesso ai vari compartimenti, ponti, eccetera e degli impianti di ventilazione, ivi comprese le ubicazioni delle serrandole di chiusura delle condotte e i numeri di identificazione dei ventilatori che servono ciascuna zona. Un'altra disposizione, a criterio dell'Amministrazione, può essere quella di raccogliere tutti i dati sopraddetti in un opuscolo, una copia del quale deve essere fornita a ciascun ufficiale ed un'altra copia deve essere sempre disponibile a bordo in posizione di facile accesso. Piani e opuscoli devono essere tenuti aggiornati ed ogni modifica vi deve essere riportata con ogni possibile sollecitudine.

CAPITOLO III

MEZZI DI SALVATAGGIO, ECCETERA

Regola 1

Applicazione

(*a*) Il presente Capitolo, salvo espresse disposizioni contrarie, si applica alle navi nuove adibite a viaggi internazionali, come segue:

Parte A — Navi da passeggeri e navi da carico;
Parte B — Navi da passeggeri;
Parte C — Navi da carico.

(*b*) Nel caso di navi esistenti adibite a viaggi internazionali, le quali non si siano ancora uniformate alle prescrizioni del presente Capitolo relative alle navi nuove, devono essere stabilite dall'Amministrazione le misure da prendersi per ciascuna nave per ottenere, per quanto sia praticabile e ragionevole, ed al più prestò possibile, l'applicazione sostanziale delle prescrizioni del presente Capitolo.

La disposizione del capoverso del comma (i) del paragrafo (*b*) della Regola 27 del presente Capitolo si applica tuttavia alle navi esistenti soltanto:

(i) se sono soddisfatte le disposizioni delle Regole 4, 8, 14, 18 e 19 e quelle dei paragrafi (*a*) e (*b*) della Regola 27 del presente Capitolo;

(ii) se le zattere di salvataggio portate in conformità alle disposizioni del paragrafo (*b*) della Regola 27, soddisfano le prescrizioni della Regola 15 o della Regola 16, e quelle della Regola 17 del presente Capitolo;

(iii) a condizione che il numero totale delle persone a bordo non venga aumentato in conseguenza dell'applicazione di tale disposizione.

PARTE A. — DISPOSIZIONI GENERALI

(La parte A si applica sia alle navi da passeggeri che a quelle da carico)

Regola 2

Definizioni

(*a*) Nel presente Capitolo l'espressione « viaggio internazionale breve » indica un viaggio internazionale nel corso del quale la nave non si allontani più di 200 miglia da un porto o da un luogo ove i passeggeri e l'equipaggio possano trovare rifugio, e nel corso del quale la distanza tra l'ultimo porto di scalo nel Paese ove il viaggio ha origine e il porto finale di destinazione non superi le 600 miglia;

(*b*) l'espressione « zattera di salvataggio » indica una zattera che soddisfa alle prescrizioni della Regola 15 o della Regola 16 del presente Capitolo;

(*c*) l'espressione « dispositivo approvato per la messa in acqua » indica un dispositivo approvato dall'Amministrazione e adatto per ammainare in acqua, dal punto d'imbarco, una zattera di salvataggio a completo carico con tutte le persone che è autorizzata a trasportare e il suo armamento;

(*d*) l'espressione « marittimo abilitato » indica qualsiasi membro dell'equipaggio che abbia un certificato di idoneità rilasciato secondo le disposizioni della Regola 32 del presente Capitolo;

(*e*) l'espressione « apparecchio galleggiante » indica un mezzo galleggiante (che non sia imbarcazione di salvataggio, zattera di salvataggio, salvagente anulare o cintura di salvataggio), destinato a sostenere un numero determinato di persone che si trovano nell'acqua, e di costruzione tale da conservare la sua forma e le sue caratteristiche.

Regola 3

Esenzioni

(*a*) L'Amministrazione, se giudica che le condizioni del viaggio e di riparo del percorso sono di natura tale da rendere l'applicazione integrale delle prescrizioni del presente Capitolo non ragionevole o non necessaria, può esentare da tali prescrizioni, in misura adeguata, determinate navi o categorie di navi, le quali nel corso del loro viaggio non si allontanino oltre 20 miglia dalla terra più vicina.

(*b*) Per le navi da passeggeri che effettuano viaggi internazionali e che sono utilizzate per trasportare, in viaggi speciali, gran numero di passeggeri senza sistemazione in cuccette, come ad esempio trasporto di pellegrini, l'Amministrazione, se ritiene che non è praticamente possibile applicare le prescrizioni del presente Capitolo, può dispensare tali navi dall'osservanza delle prescrizioni in oggetto alle seguenti condizioni:

(i) che compatibilmente con le esigenze del traffico siano osservate al massimo possibile le prescrizioni relative alle imbarcazioni e agli altri mezzi di salvataggio e alla protezione contro gli incendi;

(ii) che le predette imbarcazioni e mezzi di salvataggio siano di pronta utilizzazione in conformità alle disposizioni della Regola 4 del presente Capitolo;

(iii) che sia disponibile una cintura di salvataggio per ciascuna persona a bordo;

(iv) che siano prese disposizioni atte a stabilire prescrizioni generali da applicare al caso particolare di tal genere di traffici. Dette prescrizioni devono essere concordate con gli altri Governi contraenti, se ve ne sono, che possano essere direttamente interessati al trasporto di tali passeggeri in simili traffici.

Nonostante tutte le disposizioni della presente Convenzione, le Regole di Simla del 1931 rimangono in vigore tra i Paesi che vi hanno aderito fino al momento in cui entreranno in vigore le prescrizioni contemplate dal paragrafo (*b*) (iv) della presente Regola.

Regola 4

Prontezza d'uso delle imbarcazioni di salvataggio, delle zattere di salvataggio e degli apparecchi galleggianti

(*a*) Il principio di massima che disciplina le disposizioni concernenti le imbarcazioni di salvataggio, le zattere di salvataggio e gli apparecchi galleggianti di una nave cui si applica il presente Capitolo è che essi devono essere prontamente utilizzabili in caso di emergenza.

(*b*) Per essere pronte all'uso le imbarcazioni di salvataggio, le zattere di salvataggio e gli apparecchi galleggianti devono soddisfare alle seguenti condizioni:

(i) devono potersi mettere in mare sicuramente e rapidamente anche in condizioni sfavorevoli di assetto e con 15° di sbandamento;

(ii) deve essere possibile effettuare l'imbarco nelle imbarcazioni di salvataggio e nelle zattere di salvataggio rapidamente ed in buon ordine;

(iii) la sistemazione di ogni imbarcazione di salvataggio, zattera di salvataggio ed apparecchio galleggiante deve essere tale da non interferire con la manovra delle altre imbarcazioni, zattere o apparecchi galleggianti.

(*c*) Tutti i mezzi di salvataggio devono essere mantenuti in buono stato di servizio e pronti per l'immediato uso, prima della partenza dal porto e per tutta la durata del viaggio.

Regola 5

Costruzione delle imbarcazioni di salvataggio

(*a*) Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere costruite a regola d'arte e devono avere forme e proporzioni che assicurino loro una buona stabilità in mare ed un bordo libero sufficiente quando sono completamente cariche con tutte le persone e l'armamento. Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono poter conservare una stabilità positiva in condizioni di allagamento e di completo carico con tutte le persone e l'armamento.

(*b*) (i) Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere imbarcazioni con fasciame rigido e con dispositivi di insommergibilità soltanto interni. L'Amministrazione può approvare delle imbarcazioni di salvataggio con copertura rigida purchè questa possa essere rapidamente aperta sia dall'interno che dall'esterno e non impedisca il rapido imbarco e sbarco o la messa in acqua e la manovra dell'imbarcazione stessa;

(ii) i motoscafi di salvataggio possono avere, a soddisfazione dell'Amministrazione, dei dispositivi che impediscano l'entrata dell'acqua da prora;

(iii) tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere di lunghezza non inferiore a metri 7,30 (24 piedi) salvo quando, tenuto conto delle dimensioni della nave o per altre ragioni, l'Amministrazione consideri la sistemazione di tali imbarcazioni non ragionevole o non praticabile.

Su nessuna nave le imbarcazioni di salvataggio possono essere di lunghezza inferiore a metri 4,90 (16 piedi).

(*c*) Nessuna imbarcazione di salvataggio può essere approvata se il suo peso, quando è completamente carica con tutte le persone e l'armamento, eccede i 20.300 chilogrammi (20 tonnellate inglesi), o se la sua capacità, calcolata secondo le prescrizioni della Regola 7 del presente Capitolo, è superiore a 150 persone.

(*d*) Tutte le imbarcazioni di salvataggio autorizzate a portare più di 60 persone ma non oltre 100 persone, devono essere motoscafi di salvataggio rispondenti alle prescrizioni della Regola 9 del presente Capitolo o essere imbarcazioni di salvataggio con un mezzo approvato di propulsione meccanica rispondente alle prescrizioni della Regola 10 del presente Capitolo. Tutte le imbarcazioni di salvataggio autorizzate a portare più di 100 persone devono essere motoscafi rispondenti alle prescrizioni della Regola 9 del presente Capitolo.

(*e*) Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere robustezza sufficiente da permettere la loro indenne ammainata in acqua quando sono completamente cari-

che con tutte le persone e l'armamento. Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere una robustezza tale da non presentare deformazione residua se sottoposte a un sovraccarico del 25 per cento.

(*f*) Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere una insellatura media almeno uguale al 4 per cento della lunghezza. Tale insellatura deve essere, approssimativamente, di forma parabolica.

(*g*) Nelle imbarcazioni di salvataggio autorizzate a portare 100 o più persone, il volume dei dispositivi di galleggiabilità deve essere aumentato a soddisfazione dell'Amministrazione.

(*h*) Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere una galleggiabilità propria, o devono essere munite di casse d'aria a tenuta stagna o di altro equivalente materiale di galleggiabilità, non soggetto a corrosioni, il quale non deve essere intaccabile dagli idrocarburi, sufficiente per la galleggiabilità dell'imbarcazione e del suo armamento quando l'imbarcazione stessa è in condizione di allagamento totale. Esse devono inoltre essere provvedute di addizionali casse d'aria stagne od altro equivalente materiale di galleggiabilità, non soggetto a corrosioni, il quale non deve essere intaccabile dagli idrocarburi, di un volume almeno uguale ad un decimo della capacità cubica della imbarcazione. L'Amministrazione può permettere che le casse d'aria a tenuta stagna siano riempite con materiale di galleggiabilità non soggetto a corrosioni e che non sia intaccabile dagli idrocarburi.

(*i*) I banchi di voga e quelli laterali devono essere situati nell'imbarcazione il più basso possibile.

(*j*) Tutte le imbarcazioni di salvataggio, ad esclusione di quelle costruite in legno, devono avere un coefficiente di finezza, determinato in conformità alle prescrizioni della Regola 6 del presente Capitolo, non inferiore a 0,64.

Regola 6

Capacità cubica delle imbarcazioni di salvataggio

(*a*) La capacità cubica di un'imbarcazione deve essere calcolata secondo la Regola di Stirling (Simpson) o secondo qualsiasi altro metodo di equivalente precisione. La capacità di un'imbarcazione a poppa quadra deve essere calcolata come se la imbarcazione avesse poppa a punta.

(*b*) Per esempio, la capacità in metri cubi (o piedi cubi) di una imbarcazione di salvataggio calcolata secondo la Regola di Stirling può essere considerata eguale a quella data dalla seguente formula:

$$\text{Capacità} = \frac{L}{12} (4A + 2B + 4C)$$

dove:

L indica la lunghezza dell'imbarcazione in metri (o in piedi) dalla parte interna del fasciame di legno o di lamiera, sulla ruota di prora, al punto corrispondente sul dritto di poppa; se l'imbarcazione è a poppa quadra, la lunghezza deve essere misurata all'interno dello specchio;

A, B, C indicano le aree delle sezioni trasversali rispettivamente al quarto della lunghezza di prora, al mezzo e al quarto della lunghezza da poppa, che corrispondono ai tre punti ottenuti dividendo L in quattro parti uguali. (Le aree corrispondenti alle due estremità dell'imbarcazione si considerano trascurabili).

Le aree A, B, C si considerano date in metri quadrati (o in piedi quadrati) dalla successiva applicazione della seguente formula a ciascuna delle tre sezioni trasversali:

$$\text{Area} = \frac{h}{12} (a+4b+2c+4d+e)$$

dove:

h è l'altezza misurata in metri (o in piedi) all'interno del fasciame di legno o di lamiera dalla chiglia al livello del capo di banda o, in certi casi, ad un livello più basso come determinato in seguito;

a, b, c, d, e sono le larghezze orizzontali dell'imbarcazione misurate in metri (o in piedi) all'interno del fasciame nei punti superiore ed inferiore dell'altezza e nei tre punti ottenuti dividendo h in quattro parti eguali (a ed e essendo la larghezza ai punti estremi e c al mezzo di h).

(*c*) Se l'insellatura del capo di banda, misurata ai due punti situati ad un quarto della lunghezza dell'imbarcazione dalle estremità, eccede l'1 per cento della lunghezza, l'altezza applicata per calcolare l'area della sezione trasversale deve essere uguale all'altezza al mezzo più l'1 per cento la lunghezza dell'imbarcazione.

(*d*) Se l'altezza dell'imbarcazione al mezzo eccede il 45 per cento della larghezza, l'altezza impiegata per ottenere l'area della sezione trasversale B al mezzo deve essere uguale al 45 per cento della larghezza e l'altezza impiegata per calcolare le aree delle sezioni A e C a un quarto della lunghezza si ottiene aumentando l'altezza usata per il calcolo della sezione B dell'1 per cento della lunghezza dell'imbarcazione. In nessun caso le altezze applicate nel calcolo devono eccedere le altezze effettive in detti punti.

(*e*) Se l'altezza dell'imbarcazione è maggiore di metri 1,22 (4 piedi) il numero delle persone determinato, applicando la presente Regola, deve essere ridotto nella proporzione del rapporto di metri 1,22 (4 piedi) all'altezza effettiva, fino a quando l'imbarcazione di salvataggio sarà stata provata galleggiante con tale numero di persone a bordo, tutte indossanti le cinture di salvataggio, e l'esperimento abbia dato risultato soddisfacente.

(*f*) L'Amministrazione deve fissare con adeguate formule il limite delle persone che possono essere sistemate nelle imbarcazioni con estremità molto fini ed in quelle di forme molto piene.

(*g*) L'Amministrazione può assegnare ad una imbarcazione di salvataggio con fasciame di legno una capacità uguale al prodotto della lunghezza per la larghezza e per l'altezza moltiplicato per 0,6 nei casi in cui sia chiaro che tale capacità non è maggiore di quella che si otterrebbe col metodo sopra indicato. In questo caso le dimensioni devono essere misurate nel modo seguente:

lunghezza: dalla intersezione della parte esterna del fasciame di legno col dritto di prora al punto corrispondente sul dritto di poppa o, nel caso di imbarcazione a poppa quadra, alla faccia poppiera dello specchio;

larghezza: dall'esterno del fasciame di legno nel punto della maggiore larghezza dell'imbarcazione;

altezza: al mezzo, all'interno del fasciame, dalla chiglia al livello del capo di banda; però l'altezza applicata per calcolare la capacità cubica non può in alcun caso eccedere il 45 per cento della larghezza.

In tutti i casi l'armatore ha il diritto di chiedere che la capacità cubica dell'imbarcazione sia determinata con esatta misurazione.

(*h*) La capacità cubica di un motoscafo o di un'imbarcazione di salvataggio munita di altro sistema di propulsione meccanica si ottiene deducendo dalla capacità lorda un volume eguale a quello occupato dal motore e suoi accessori o dalla scatola degli ingranaggi dell'altro mezzo di propulsione meccanica e, se esistono, dall'impianto radiotelegrafico e dal proiettore con i loro accessori.

Regola 7

Capacità di trasporto delle imbarcazioni di salvataggio

Il numero di persone che una imbarcazione di salvataggio può essere autorizzata a portare è determinato dal massimo numero intero ottenuto dividendo la sua capacità in metri cubi:

per una imbarcazione di salvataggio di lunghezza uguale o superiore a metri 7,30 (24 piedi): per 0,283 (o per 10 se la sua capacità è misurata in piedi cubi);

per una imbarcazione di salvataggio di lunghezza metri 4,90 (16 piedi): per 0,396 (o per 14 se la sua capacità è misurata in piedi cubi);

per una imbarcazione di salvataggio di lunghezza uguale o superiore a metri 4,90 (16 piedi), ma inferiore a metri 7,30 (24 piedi): per un numero compreso tra 0,396 e 0,283 (o da un numero compreso tra 14 e 10 se la sua capacità è misurata in piedi cubi), da calcolarsi per interpolazione;

purchè in nessun caso il numero ottenuto risulti più elevato del numero di persone adulte, munite di cintura di salvataggio, che possano stare sedute senza ostacolare in alcun modo l'uso dei remi o il funzionamento di altro mezzo di propulsione.

Regola 8

Numero prescritto di motoscafi di salvataggio

(*a*) Le navi da passeggeri devono avere per ciascun lato della nave almeno un motoscafo di salvataggio che soddisfi alle prescrizioni della Regola 9, del presente Capitolo. Tuttavia, è prescritto soltanto un motoscafo di salvataggio per le navi da passeggeri autorizzate a trasportare in totale, fra passeggeri ed equipaggio, non più di 30 persone.

(*b*) Le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate, ad eccezione delle navi cisterna, delle navi-fattoria baleniere, delle navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce, e delle navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie, devono avere almeno un motoscafo di salvataggio che soddisfi alle prescrizioni della Regola 9 del presente Capitolo.

(*c*) Le navi cisterna di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate, le navi-fattoria baleniere, le navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce, e le navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie, devono avere, su ciascun lato, almeno un motoscafo che soddisfi alle prescrizioni della Regola 9 del presente Capitolo.

Regola 9

Motoscafi di salvataggio

(*a*) Un motoscafo di salvataggio deve soddisfare alle seguenti condizioni:

(i) deve essere fornito di motore con accensione a compressione, e tenuto in modo da essere sempre pronto all'uso; deve essere atto ad essere messo prontamente in moto in qualsiasi condizione; vi deve essere una provvista di combustibile sufficiente per 24 ore di marcia continua alla velocità specificata dal comma (iii) del paragrafo (*a*) della presente Regola;

(ii) il motore ed i suoi accessori devono essere convenientemente racchiusi per assicurarne il funzionamento in condizioni di tempo avverso, e il cofano del motore deve essere resistente al fuoco. Vi devono essere dispositivi per la marcia indietro;

(iii) la velocità a marcia avanti, in acqua tranquilla, col completo carico di persone ed armamento deve essere:

(1) almeno 6 nodi nel caso dei motoscafi di salvataggio prescritti in conformità alla Regola 8 del presente Capitolo, per le navi da passeggeri, navi cisterna, navi-fattoria baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce, e navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie;

(2) almeno 4 nodi nel caso di qualsiasi altro motoscafo di salvataggio.

(*b*) Il volume dei dispositivi interni di galleggiabilità di un motoscafo di salvataggio, se è il caso, deve essere aumentato, rispetto a quanto prescritto dalla Regola 5 del presente Capitolo, del volume corrispondente ai dispositivi interni di galleggiabilità necessari per sostenere il motore ed i suoi accessori e, se esistono, il proiettore e l'impianto radiotelegrafico con i loro accessori, quando tale volume ecceda il volume dei dispositivi interni di galleggiabilità richiesti. Tale aumento deve essere effettuato in ragione di 0,0283 metri cubi (1 piede cubo) per persona, per sostenere il numero di persone supplementari che l'imbarcazione potrebbe portare se venissero tolti il motore ed i suoi accessori e, se esistono, il proiettore e l'impianto radiotelegrafico con i loro accessori.

Regola 10

Imbarcazioni di salvataggio a propulsione meccanica che non siano motoscafi di salvataggio

Un'imbarcazione di salvataggio a propulsione meccanica che non sia un motoscafo deve soddisfare alle seguenti condizioni:

(*a*) Il dispositivo di propulsione deve essere di tipo approvato e deve avere una potenza sufficiente per permettere alla imbarcazione di salvataggio di distaccarsi prontamente dalla nave quando messa in acqua, come pure di mantenere la rotta in condizioni di tempo sfavorevoli. Se il dispositivo di propulsione è azionato a braccia, deve essere tale da poter essere azionato da persone inesperte e deve poter funzionare quando l'imbarcazione di salvataggio è allagata.

(*b*) Vi deve essere un dispositivo mediante il quale il timoniere possa azionare la marcia indietro in qualsiasi momento quando il dispositivo di propulsione è in moto.

(*c*) Il volume dei dispositivi interni di galleggiabilità di un'imbarcazione di salvataggio a propulsione meccanica, che non sia motoscafo, deve essere aumentato per compensare il peso del dispositivo di propulsione.

Regola 11

Oggetti di dotazione delle imbarcazioni di salvataggio

(*a*) La dotazione normale di ogni imbarcazione di salvataggio deve essere la seguente:

(i) un numero sufficiente di remi galleggianti per la voga di punta, due remi galleggianti di rispetto ed un remo galleggiante di governo; una serie e mezza di scalmiere o di scalmi assicurati all'imbarcazione con sagoletta o catenella; un gancio d'accosto;

(ii) due tappi per ogni alleggio (gli alleggi non sono richiesti quando esistono valvole automatiche appropriate), attaccati all'imbarcazione con sagoletta o catenella; una sassola e due buglioli di materiale approvato;

(iii) un timone attaccato all'imbarcazione ed una barra;

(iv) due picozze, una ad ogni estremità dell'imbarcazione;

(v) un fanale, con olio sufficiente per 12 ore; due scatole di fiammiferi adatti, rinchiusi in un recipiente stagno;

(vi) un albero o alberi, con stralli di filo d'acciaio galvanizzato e vele di colore arancione;

(vii) un'efficiente bussola chiusa in una chiesuola, luminosa o munita di adatto mezzo di illuminazione;

(viii) un cavetto fissato tutto intorno, a festoni, all'esterno dell'imbarcazione;

(ix) un'ancora galleggiante di dimensioni approvate;

(x) due barbette di lunghezza sufficiente. Una deve essere assicurata all'estremità prodiera dell'imbarcazione mediante uno stroppo e una caviglietta in modo da essere facilmente mollata e l'altra saldamente assicurata al dritto di prora dell'imbarcazione, pronta per l'uso;

(xi) un recipiente contenente 4 litri e mezzo (1 gallone inglese) di olio vegetale od animale o di pesce. Il recipiente deve essere costruito in modo da permettere di spandere facilmente l'olio sull'acqua e da poter essere unito all'ancora galleggiante;

(xii) una razione viveri, stabilita dall'Amministrazione, per ogni persona che l'imbarcazione è autorizzata a portare. Queste razioni devono essere racchiuse in recipienti stagni all'aria che devono essere contenuti in un recipiente stagno all'acqua;

(xiii) dei recipienti stagni all'acqua, contenenti 3 litri (sei pinte) di acqua dolce per ogni persona che l'imbarcazione è autorizzata a portare, oppure dei recipienti stagni all'acqua, contenenti due litri (4 pinte) di acqua dolce per persona, unitamente ad un'apparecchio di tipo approvato per la desalazione dell'acqua di mare, capace di fornire un litro (due pinte) di acqua potabile per persona; un mestolo inossidabile per acqua, assicurato con una cordicella; un recipiente (bicchiere) per bere, graduato e inossidabile;

(xiv) quattro segnali a paracadute di tipo approvato, capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza; sei fuochi a mano di tipo approvato che producano luce rossa brillante;

(xv) due segnali fumogeni galleggianti, di tipo approvato (da impiegarsi nelle ore diurne) capaci di produrre fumo di colore arancione;

(xvi) dei dispositivi di tipo approvato che permettano alle persone di aggrapparsi all'imbarcazione se si capovolge, sotto forma di alette di rollio, sbarrette fissate lungo la chiglia, come pure sagole per aggrapparsi, assicurate da un bordo all'altro e passanti sotto la chiglia, o qualsiasi altra sistemazione approvata;

(xvii) un corredo farmaceutico di pronto soccorso di tipo approvato, contenuto in una cassetta stagna all'acqua;

(xviii) una torcia elettrica, stagna all'acqua, atta ad essere utilizzata per trasmettere segnali dell'alfabeto Morse, con una serie di pile di riserva e una lampadina di riserva contenute in un recipiente stagno all'acqua;

(xix) uno specchio per segnalazione diurna di tipo approvato;

(xx) un coltello da tasca con apriscatole, fissato all'imbarcazione con una sagoletta;

(xxi) due leggere sagole galleggianti;

(xxii) una pompa a mano di tipo approvato;

(xxiii) un adatto ripostiglio per contenere i piccoli oggetti di armamento;

(xxiv) un fischietto od altro mezzo sonoro equivalente;

(xxv) un assortimento di attrezzi per la pesca;

(xxvi) una tenda di tipo approvato, di colore molto visibile, atta a proteggere le persone dalle intemperie;

(xxvii) una copia della tabella illustrata dei segnali di salvataggio, prescritti dalla Regola 16 del Capitolo V.

(*b*) Nel caso di navi che effettuano viaggi di durata tale che a parere dell'Amministrazione le dotazioni specificate nei comma (vi), (xii), (xix), (xx) e (xxv) del paragrafo (*a*) della presente Regola sono considerate superflue, l'Amministrazione può permetterne la dispensa.

(*c*) Nonostante le disposizioni del paragrafo (*a*) della presente Regola, i motoscafi di salvataggio oppure le altre imbarcazioni di salvataggio a propulsione meccanica di tipo approvato sono esonerati dall'obbligo di avere albero o vele o oltre metà dei remi di dotazione, ma devono essere dotati di due ganci d'accosto.

(*d*) Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere un mezzo adatto per permettere alle persone in acqua di salire sulle imbarcazioni stesse.

(*e*) Tutti i motoscafi di salvataggio devono avere un'estintore d'incendio portatile, di tipo approvato, a schiuma od altra sostanza adatta per l'estinzione di un incendio da combustibile liquido.

Regola 12

Conservazione delle dotazioni delle imbarcazioni di salvataggio

Tutti gli oggetti di dotazione di una imbarcazione di salvataggio, ad eccezione del gancio d'accosto, che deve rimanere libero e pronto all'uso, devono essere convenientemente assicurati nell'interno dell'imbarcazione stessa. Le legature devono essere fatte in modo da assicurare la rizzatura degli oggetti di dotazione e tali da non ostacolare i ganci di attacco dei paranchi, nè impedire il pronto imbarco nell'imbarcazione.

Tutti gli oggetti di dotazione di una imbarcazione di salvataggio devono essere il più possibile di peso e dimensioni ridotte e raggruppati in modo appropriato e compattò.

Regola 13

Apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio

(*a*) Tutte le navi, ad eccezione di quelle che hanno, per ciascun lato della nave, un motoscafo di salvataggio munito di impianto radiotelegrafico rispondente alle prescrizioni della Regola 14 del presente Capitolo e della Regola 12 del Capitolo IV, devono avere un apparecchio radio portatile, per natanti di salvataggio. di tipo approvato, rispondente alle prescrizioni della Regola 13 del Capitolo IV Tale apparecchio deve essere sistemato nella sala nautica o altro posto adatto pronto ad essere messo in una qualsiasi imbarcazione di salvataggio in caso di emergenza. Tuttavia, sulle navi cisterna di stazza lorda uguale o superiore a 3.000 tonnellate sulle quali le imbarcazioni di salvataggio siano sistemate a mezza nave ed a poppa, l'apparecchio radio portatile deve essere tenuto in posto adatto in vicinanza di quelle imbarcazioni di salvataggio che sono le più lontane dal trasmettitore radiotelegrafico principale della nave.

(*b*) Nel caso di navi adibite a viaggi di durata tale che a parere dell'Amministrazione l'apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio non è necessario, l'Amministrazione può permetterne la dispensa.

Regola 14

Apparecchio radiotelegrafico e proiettore dei motoscafi di salvataggio

(*a*) (i) Quando su una nave da passeggeri, adibita a viaggi internazionali che non sono viaggi internazionali brevi, su una nave-fattoria baleniera, su una nave adibita alla trasformazione o conservazione del pesce, o su una nave che trasporta il personale su di esse impiegato in tali industrie, il numero totale delle persone a bordo è superiore a 199 ma inferiore a 1.500, uno almeno dei motoscafi di salvataggio prescritti dalla Regola 8 del presente Capitolo deve avere un apparecchio radiotelegrafico che soddisfi alle prescrizioni della presente Regola e della Regola 12 del Capitolo IV

(ii) Quando il numero totale delle persone a bordo di tali navi è uguale o superiore a 1.500, tale stazione radiotelegrafica deve essere sistemata in tutti i motoscafi di salvataggio che la nave deve avere in conformità alle prescrizioni della Regola 8 di questo Capitolo.

(*b*) L'apparecchio radiotelegrafico deve essere installato in una cabina sufficientemente grande per contenere sia l'apparecchio che l'operatore.

(*c*) La sistemazione deve essere tale che l'efficiente funzionamento del trasmettitore e del ricevitore non sia disturbato dal motore mentre funziona, tanto se la batteria è sotto carica quanto se non lo è.

(*d*) Le batterie della radio non devono essere usate per alimentare alcun dispositivo di accensione o messa in moto del motore.

(*e*) Il motore dei motoscafi di salvataggio deve avere una dinamo per la ricarica della batteria della radio e per altri servizi.

f) Un proiettore deve essere sistemato su tutti i motoscafi che, in conformità alle prescrizioni del paragrafo (*a*) della Regola 8 del presente Capitolo, devono avere tutte le navi da passeggeri e che, in conformità al paragrafo (*c*) di detta Regola, devono avere tutte le navi-fattoria baleniere, le navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce, e le navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie.

(*g*) Il proiettore deve avere una lampada di almeno 80 Watt, un riflettore efficace ed una sorgente di energia che permetta di illuminare efficacemente un oggetto di colore chiaro che abbia una larghezza di circa 18 metri (60 piedi), ad una distanza di 180 metri (200 iarde), per una durata totale di 6 ore, e che possa funzionare ininterrottamente per almeno 3 ore.

Regola 15

Zattere di salvataggio gonfiabili

(*a*) Una zattera di salvataggio gonfiabile deve essere costruita in modo tale che quando completamente gonfiata e galleggiante con la tenda a posto, sia stabile in mare.

(*b*) La zattera deve essere costruita in modo tale che possa resistere, senza alcun danno alla sua struttura e alle sue dotazioni, se lanciata in mare da una altezza di 18 metri (60 piedi).

(*c*) La zattera deve avere un tenda la quale deve assumere automaticamente la posizione dovuta quando la zattera è gonfiata. Questa tenda deve essere atta a proteggere gli occupanti contro le intemperie e deve avere mezzi adatti per raccogliere l'acqua piovana. La parte superiore della tenda deve essere munita di una lampadina la cui luminosità provenga da una cellula attivata dall'acqua di mare e una uguale lampadina deve anche trovarsi nell'interno della zattera. La tenda deve essere di colore molto visibile.

(*d*) La zattera deve essere dotata di una barbetta ed avere un cavetto a festoni saldamente fissato tutto intorno, all'esterno. Un cavetto deve essere anche fissato tutto intorno nell'interno della zattera.

(*e*) La zattera deve poter essere rapidamente raddrizzata, da una sola persona, se si gonfia in posizione rovesciata.

(*f*) La zattera deve avere, per ciascuna apertura, un mezzo efficiente per permettere alle persone in acqua di salire a bordo.

(*g*) La zattera deve essere racchiusa in una valigia o altra custodia costruita in modo da poter resistere alle severe condizioni di usura che si incontrano in mare. La zattera racchiusa nella sua valigia o in altra custodia deve poter galleggiare.

(*h*) La galleggiabilità della zattera deve essere realizzata in modo che, con una suddivisione della parte gonfiabile in un numero pari di compartimenti separati, la metà dei quali deve essere capace di sostenere fuori acqua il numero di persone che la zattera stessa è autorizzata a portare, oppure con altro mezzo egualmente efficace, vi sia un ragionevole margine di galleggiabilità se la zattera è danneggiata o solo parzialmente gonfiata.

(*i*) Il peso totale della zattera di salvataggio con la sua valigia od altra custodia e le sue dotazioni non deve essere superiore a 180 chilogrammi (400 libbre).

(*j*) Il numero delle persone che una zattera di salvataggio gonfiabile può essere autorizzata a portare deve essere uguale a:

(i) il maggior numero intero ottenuto dividendo per 96 il volume misurato in decimetri cubi (o per 3,4 il volume misurato in piedi cubi), delle camere d'aria principali di galleggiabilità quando gonfiate (che, per questo scopo, non devono comprendere nè gli archi nè le traverse se esistono), oppure:

(ii) il maggior numero intero ottenuto dividendo per 3.720 la superficie misurata in centimetri quadrati (o per 4 la superficie misurata in piedi quadrati) del pavimento della zattera quando gonfiato (che, per questo scopo, può includere anche la o le traverse se esistono). Sarà assunto il numero minore.

(*k*) Il pavimento della zattera deve essere impermeabile all'acqua e tale da poter essere sufficientemente isolato contro il freddo.

(*l*) La zattera deve essere gonfiata con un gas che non sia dannoso per le persone che la occupano e il gonfiamento deve avere luogo automaticamente o con lo strappo di un cavetto o con altro mezzo equivalente per semplicità ed efficienza. Devono esservi dei mezzi adatti per permettere l'utilizzazione dei soffietti o delle pompe prescritti dalla Regola 17 del presente Capitolo per mantenere la pressione.

(*m*) La zattera deve essere di costruzione e materiale approvati e deve essere costruita in modo da poter resistere alle intemperie galleggiando per 30 giorni, quali che siano le condizioni del mare.

(*n*) Nessuna zattera può essere approvata se ha una capacità, calcolata secondo il paragrafo (*j*) della presente Regola, inferiore a 6 persone. Il numero massimo di persone, calcolato secondo tale paragrafo, per le quali un zattera gonfiabile può essere approvata, è lasciato alla discrezione dell'Amministrazione, ma in nessun caso può superare 25.

(*o*) La zattera deve essere atta a funzionare in una gamma di temperature compresa tra meno 30°C. e più 66°C (— 22°F. e + 150°F).

(*p*) La zattera deve essere sistemata in modo da poter essere utilizzata prontamente in caso di sinistro.

(*q*) La zattera deve essere munita di dispositivi che le permettano di essere prontamente rimorchiata.

Regola 16

Zattere di salvataggio rigide

(*a*) Una zattera di salvataggio rigida deve essere costruita in modo tale da poter essere lanciata in mare dal punto in cui è sistemata senza alcun danno alla sua struttura e alle sue dotazioni.

(*b*) La coperta della zattera deve essere situata entro la parte della zattera che assicura protezione ai suoi occupanti. La superficie di detta coperta deve essere almeno di 0,372 metri quadrati (4 piedi quadrati) per persona che la zattera è autorizzata a portare. La coperta deve essere costruita in modo da impedire, il più possibile, la penetrazione dell'acqua e deve effettivamente sostenere fuori acqua le persone trasportate.

(*c*) La zattera deve essere munita di una tenda o dispositivo equivalente, di colore molto visibile, atta a proteggere gli occupanti contro le intemperie, da qualunque lato la zattera galleggi.

(*d*) Le dotazioni della zattera devono essere sistemate in modo da essere prontamente utilizzabili da qualunque lato la zattera galleggi.

(*e*) Per le navi da passeggeri, il peso totale di una zattera rigida con la sue dotazioni non deve superare i 180 chilogrammi (400 libbre inglesi). Le zattere delle navi da carico possono superare i 180 chilogrammi (400 libbre) di peso purchè sia possibile lanciarle in mare da tutti e due i lati della nave o siano provveduti dispositivi adatti per metterle in mare meccanicamente.

(*f*) La zattera deve essere sempre efficiente e stabile, sia che galleggi da un lato che dall'altro.

(*g*) La zattera deve avere casse d'aria, o dispositivi di galleggiabilità equivalenti, corrispondenti ad almeno 96 decimetri cubi (3.4 piedi cubi) per ciascuna persona che è autorizzata a trasportare, fissati il più vicino possibile ai lati della zattera stessa.

(*h*) La zattera deve essere dotata di una barbetta ad essa assicurata, e deve avere un cavetto a festoni saldamente fissato tutto intorno all'esterno. Un cavetto deve essere anche fissato tutto intorno nell'interno della zattera.

(*i*) La zattera deve avere, per ciascuna apertura, un mezzo efficiente per permettere alle persone in acqua di salire a bordo.

(*j*) La zattera deve essere costruita in modo da non essere intaccata dagli idrocarburi.

(*k*) Un dispositivo galleggiante di illuminazione elettrica a pile deve essere attaccato alla zattera con una sagoletta.

(*l*) La zattera deve essere munita di dispositivi che le permettano di essere prontamente rimorchiata

(*m*) Le zattere devono essere sistemate in modo da galleggiare liberamente nella eventualità che la nave affondi.

Regola 17

Dotazioni delle zattere di salvataggio gonfiabili e rigide

(*a*) La dotazione normale di ogni zattera di salvataggio deve essere la seguente:

(i) un anello (o ciambella) galleggiante di salvataggio, attaccato ad una sagola galleggiante di lunghezza non inferiore a metri 30 (100 piedi);

(ii) un coltello e una sassola per le zattere che sono autorizzate a portare non più di 12 persone; due coltelli e due sassole per le zattere che sono autorizzate a portare 13 o più persone;

(iii) due spugne;

(iv) due ancore galleggianti di cui una permanentemente attaccata alla zattera, e l'altra di riserva;

(v) due pagaie;
(vi) un corredo che comprende quanto necessario per riparare le forature dei compartimenti che assicurano la galleggiabilità;
(vii) una pompa ad aria per gonfiare o soffietti, a meno che la zattera di salvataggio non risponda alle disposizioni della Regola 16 del presente Capitolo;
(viii) tre apri-scatole;
(ix) un corredo farmaceutico di pronto soccorso di tipo approvato, contenuto in una cassetta stagna all'acqua;
(x) un recipiente (bicchiere) per bere graduato e inossidabile;
(xi) una torcia elettrica, stagna all'acqua, atta ad essere utilizzata per trasmettere segnali dello alfabeto Morse, con una serie di pile di riserva e una lampadina di riserva contenute in un recipiente stagno all'acqua;
(xii) uno specchio per segnalazione diurna e un fischietto per segnalazioni;
(xiii) due segnali a paracadute di tipo approvato, capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza;
(xiv) sei fuochi a mano di tipo approvato, che producano luce rossa brillante;
(xv) un'assortimento di attrezzi per la pesca;
(xvi) una razione viveri, stabilita dall'Amministrazione, per ogni persona che la zattera è autorizzata a portare;
(xvii) dei recipienti stagni all'acqua, contenenti un litro e mezzo (3 pinte) di acqua dolce per ogni persona che la zattera è autorizzata a portare, di cui mezzo litro (una pinta) per persona può essere sostituito da un adatto apparecchio per la desalazione dell'acqua di mare capace di produrre un eguale quantitativo di acqua dolce;
(xviii) sei pastiglie contro il mal di mare per ciascuna persona che la zattera è autorizzata a trasportare;
(xix) istruzioni sul modo di sopravvivere a bordo di una zattera;
(xx) una copia della tabella illustrata dei segnali di salvataggio, prescritti dalla Regola 16 del Capitolo V.

(*b*) Nel caso di navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali brevi di durata tale che, nell'opinione dell'Amministrazione, il portare tutte le dotazioni specificate nel paragrafo (*a*) sia considerato superfluo, la Amministrazione può autorizzare che uno o più zattere di salvataggio, rappresentanti almeno un sesto del numero totale delle zattere di salvataggio portate dalle navi stesse, siano munite delle dotazioni specificate dal comma (i) al comma (vii) incluso, comma (xi) e comma (xix), del paragrafo (*a*) della presente Regola, ed abbiano la metà delle dotazioni specificate dai comma (xiii) e (xiv) di detto paragrafo, mentre le restanti zattere devono avere le dotazioni specificate dal comma (i) al comma (vii) incluso e dal comma (xix) del detto paragrafo.

Regola 18

Addestramento per l'uso delle zattere di salvataggio

L'Amministrazione, per quanto sia possibile e ragionevole, deve prendere le misure necessarie per assicurare che gli equipaggi delle navi sulle quali sono sistemate delle zattere di salvataggio, siano addestrati sulla loro messa in mare e sul loro uso.

Regola 19

Imbarco nelle imbarcazioni di salvataggio e nelle zattere di salvataggio

(*a*) Adatte disposizioni devono essere prese per lo imbarco nelle imbarcazioni di salvataggio. Queste disposizioni comprendono:
(i) una scaletta a tarozzi per ciascuna coppia di grue, per permettere l'imbarco nelle imbarcazioni quando queste si trovano in acqua. Sulle navi da passeggeri, navi-fattorie baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie, l'Amministrazione può permettere che le scalette a tarozzi siano sostituite da dispositivi approvati a condizione che vi sia almeno una di tali scalette per ciascun lato della nave;
(ii) dispositivi per illuminare le imbarcazioni di salvataggio e le apparecchiature per la loro messa in mare sia durante la preparazione di tale operazione che durante l'operazione stessa, come pure per illuminare lo specchio d'acqua in cui vengono ammainate le imbarcazioni fino a quando la relativa manovra sia terminata;
(iii) dispositivi per avvertire i passeggeri e l'equipaggio che la nave sta per essere abbandonata; e
(iv) dispositivi che permettano di evitare qualsiasi scarico di acqua entro le imbarcazioni.

(*b*) Adatte disposizioni devono essere anche prese per l'imbarco nelle zattere di salvataggio. Queste disposizioni comprendono:
(i) un numero sufficiente di scalette a tarozzi per facilitare l'imbarco nelle zattere di salvataggio quando queste si trovano in mare. Sulle navi da passeggeri, navi-fattorie baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie, l'Amministrazione può permettere la sostituzione di tali scalette, in tutto o in parte, con dei dispositivi approvati;
(ii) dispositivi per illuminare le zattere di salvataggio ed i mezzi approvati, quando previsti, per la loro messa in mare, sia durante la preparazione di tale operazione che durante la operazione stessa, come pure per illuminare lo specchio d'acqua in cui vengono ammainate le zattere sino a quando la relativa manovra sia terminata;
(iii) dispositivi per illuminare i punti ove sono sistemate le zattere di salvataggio quando non sono previsti mezzi per la loro messa in mare;
(iv) dispositivi per avvertire i passeggeri e l'equipaggio che la nave sta per essere abbandonata; e
(v) dispositivi che permettano di evitare qualsiasi scarico di acqua entro le zattere di salvataggio

nei punti in cui vengono messe in mare, siano esse o meno provvedute di mezzi approvati per la messa in acqua.

Regola 20
Marcatura delle imbarcazioni di salvataggio delle zattere di salvataggio e degli apparecchi galleggianti

(*a*) Le dimensioni di una imbarcazione di salvataggio ed il numero di persone che è autorizzata a portare devono essere marcate su di essa in modo chiaro e permanente. Il nome della nave alla quale l'imbarcazione di salvataggio appartiene ed il suo porto di immatricolazione devono essere marcati su ciascun lato della prua dell'imbarcazione.

(*b*) Sugli apparecchi galleggianti deve essere marcato nello stesso modo il numero delle persone.

(*c*) Il numero delle persone deve essere marcato nello stesso modo sulle zattere di salvataggio gonfiabili nonchè sulla valigia o custodia nella quale la zattera gonfiabile è contenuta. Ogni zattera di salvataggio gonfiabile deve anche portare un numero di serie ed il nome del fabbricante in modo da permettere la identificazione del proprietario della zattera stessa.

(*d*) Le zattere di salvataggio rigide devono essere marcate col nome e col porto di immatricolazione della nave a cui appartengono come pure col numero di persone che sono autorizzate a portare.

(*e*) Su nessuna imbarcazione di salvataggio, zattera di salvataggio o apparecchio galleggiante deve essere marcato un numero di persone superiore a quello ottenuto in applicazione delle Regole del presente Capitolo.

Regola 21
Salvagente anulari

(*a*) Un salvagente anulare deve soddisfare ai seguenti requisiti:

(i) essere di sughero massiccio o di altro materiale equivalente;
(ii) essere atto a galleggiare in acqua dolce per 24 ore tenendo sospeso un peso di ferro di almeno 14,5 chilogrammi (32 libbre inglesi);
(iii) non deve essere intaccabile dagli idrocarburi;
(iv) deve avere un colore molto visibile;
(v) deve portare marcato in lettere maiuscole il nome ed il porto di immatricolazione della nave alla quale appartiene.

(*b*) Sono proibiti i salvagente anulari riempiti di giunco, avanzi o ritagli di sughero, sughero granulato o qualsiasi altro materiale granulato sciolto o quelli la cui galleggiabilità è realizzata con camere d'aria che richiedono d'essere gonfiate.

(*c*) I salvagenti anulari costruiti con materia plastica o altra materia sintetica devono essere atti a mantenere le loro proprietà di galleggiabilità e durata a contatto con l'acqua di mare o con gli idrocarburi, come pure malgrado gli effetti delle variazioni di temperatura o dei cambiamenti di clima che si riscontrano nei viaggi di mare.

(*d*) I salvagente anulari devono essere guarniti, all'esterno, con una sagola a festoni solidamente fissata. Almeno due di questi salvagente anulari, uno per lato della nave, devono essere guarniti con una sagola di salvataggio galleggiante, lunga almeno 27,5 metri (15 braccia).

(*e*) Sulle navi da passeggeri non meno della metà del numero totale dei salvagente anulari, ed in ogni caso non meno di 6, e sulle navi da carico almeno la metà del numero totale dei salvagente anulari deve essere provvista di luci efficienti ad accensione automatica.

(*f*) Le luci ad accensione automatica prescritte dal paragrafo (*e*) della presente Regola non devono spegnersi per effetto dell'acqua. Esse devono poter funzionare per non meno di 45 minuti ed avere una luminosità non inferiore a 3,5 lumens. Tali luci devono essere tenute vicine ai salvagente anulari ai quali appartengono, con il necessario mezzo di attacco. Le luci ad accensione automatica usate sulle navi cisterna devono essere di un tipo approvato a pile elettriche.

(*g*) Tutti i salvagente anulari devono essere sistemati in modo da essere prontamente accessibili alle persone a bordo ed almeno due dei salvagente anulari, provvisti di luce ad accensione automatica in conformità alle prescrizioni del paragrafo (*e*) della presente Regola, devono essere anche provvisti di un efficiente segnale fumogeno ad attivazione automatica, capace di produrre un fumo di colore molto visibile per almeno 15 minuti, e devono potersi lanciare rapidamente in mare dal ponte di comando.

(*h*) I salvagente anulari devono essere sempre liberi per il loro rapido uso e non devono mai essere assicurati in modo permanente.

Regola 22
Cinture di salvataggio

(*a*) Tutte le navi devono avere per ogni persona a bordo una cintura di salvataggio di tipo approvato e salvo che queste cinture non siano adattabili anche per bambini, devono avere inoltre un numero sufficiente di cinture di salvataggio per bambini.

(*b*) Oltre le cinture di salvataggio prescritte dal paragrafo (*a*), le navi da passeggeri devono avere cinture di salvataggio per il 5 per cento del numero totale di persone a bordo. Queste cinture di salvataggio devono essere situate in posizioni ben visibili sul ponte.

(*c*) Una cintura di salvataggio non può essere approvata se non presenta i seguenti requisiti:

(i) deve essere costruita a regola d'arte e con materiale adatto;
(ii) deve essere capace di galleggiare in acqua dolce per 24 ore tenendo sospeso un peso di ferro di 7,5 chilogrammi (16,5 libbre inglesi);
(iii) deve essere costruita in modo da eliminare, per quanto possibile, ogni rischio di essere indossata non correttamente e in modo che possa essere indossata con il lato interno verso l'esterno o viceversa;
(iv) deve sostenere la testa di una persona svenuta in modo che il viso sia sollevato fuori dell'acqua con il corpo inclinato all'indietro rispetto alla posizione verticale;
(v) deve essere capace di far rotare il corpo, alla sua immersione in acqua, facendogli assumere una posizione di galleggiabilità sicura con il corpo inclinato all'indietro rispetto alla posizione verticale;
(vi) non deve essere intaccabile dagli idrocarburi;
(vii) deve avere un colore molto visibile;
(viii) deve essere munita di un fischietto, approvato, saldamente assicurato da una cordicella.

(*d*) Una cintura di salvataggio, la cui galleggiabilità dipenda da insufflazione, può essere permessa per uso degli equipaggi di tutte le navi ad eccezione delle navi da passeggeri e navi cisterna, purchè:

(i) abbia due separati compartimenti d'aria, congiuntamente capaci di farla galleggiare in acqua dolce per 24 ore tenendo sospeso un peso di ferro di 15 chilogrammi (33 libbre), ed ognuno di essi capace di farla galleggiare in acqua dolce per 24 ore tenendo sospeso un peso di ferro di 7,5 chilogrammi (16,5 libbre);

(ii) si possa gonfiare sia meccanicamente che con la bocca; e

(iii) soddisfi alle prescrizioni dei comma (i), (iii), (iv), (v), (vi), (vii) e (viii) del paragrafo (*c*), anche se uno dei compartimenti d'aria non è gonfiato.

(*e*) Le cinture di salvataggio devono essere sistemate in modo da essere prontamente accessibili e la loro posizione dev'essere chiaramente indicata.

Regola 23

Apparecchi lanciasagole

(*a*) Tutte le navi devono essere munite di un apparecchio lanciasagole di tipo approvato.

(*b*) Tale apparecchio deve essere capace di lanciare una sagola a non meno di 230 metri (250 iarde) con precisione sufficiente e deve avere non meno di 4 proiettili e 4 sagole.

Regola 24

Segnali di soccorso

Tutte le navi devono avere, a soddisfazione dell'Amministrazione, dei mezzi adatti per effettuare efficaci segnali di soccorso diurni e notturni, compresi almeno dodici segnali a paracadute capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza.

Regola 25

Ruolo d'appello e norme in caso di emergenza

(*a*) Ogni persona dell'equipaggio deve avere una consegna particolare per i casi di emergenza.

(*b*) Il ruolo d'appello deve stabilire tutte le consegne particolari e indicare, in dettaglio, in quale punto la persona deve recarsi e le consegne che essa deve eseguire.

(*c*) Il ruolo d'appello deve essere redatto prima della partenza della nave. Copie di esso devono essere affisse nelle varie parti della nave ed in particolare nei locali dell'equipaggio.

(*d*) Il ruolo d'appello deve stabilire le consegne per i vari componenti dell'equipaggio per quanto concerne:

(i) la chiusura delle porte stagne, valvole, dispositivi di chiusura degli ombrinali, scarichi ceneri e porte tagliafuoco;

(ii) l'armamento delle imbarcazioni di salvataggio (compreso l'apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio) e degli altri mezzi di salvataggio in genere;

(iii) la messa in mare delle imbarcazioni di salvataggio;

(iv) la preparazione generale degli altri mezzi di salvataggio;

(v) la riunione dei passeggeri; nonchè

(vi) l'estinzione dell'incendio.

(*e*) Il ruolo d'appello deve stabilire le consegne per i diversi componenti del personale del servizio camera nei riguardi dei passeggeri in caso di emergenza. Tali consegne devono comprendere:

(i) avvertire i passeggeri;

(ii) controllare che siano convenientemente vestiti e che indossino in modo appropriato la loro cintura di salvataggio;

(iii) radunare i passeggeri ai punti di riunione;

(iv) tenere l'ordine nei passaggi, nelle scale e, in generale, regolare quanto concerne il movimento dei passeggeri;

(v) curare che una provvista di coperte sia allocata nelle imbarcazioni.

(*f*) Il ruolo d'appello deve prevedere dei segnali distinti per chiamare l'equipaggio ai propri posti per le imbarcazioni, per le zattere e per l'incendio e deve dare ogni particolare di tali segnali. Questi segnali devono essere fatti col fischio o con la sirena, e, ad eccezione delle navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali brevi e delle navi da carico di lunghezza inferiore a metri 45,7 (150 piedi), devono essere completati da altri segnali funzionanti elettricamente. Tutti questi segnali devono essere azionati dal ponte di comando.

Regola 26

Esercitazioni di salvataggio

(*a*) (i) Sulle navi da passeggeri l'appello dell'equipaggio per esercitazioni imbarcazioni ed incendio deve aver luogo, quando possibile, una volta la settimana; in ogni caso tali esercitazioni devono avere luogo quando la nave da passeggeri lascia l'ultimo porto di partenza per un viaggio internazionale che non sia un viaggio internazionale breve.

(ii) Sulle navi da carico l'appello dell'equipaggio per esercitazioni imbarcazioni ed incendio deve avere luogo ad intervalli non superiori a un mese. Se però una nave parte da un porto ove sia stato sostituito più del 25 per cento dell'equipaggio, una esercitazione imbarcazioni ed incendio deve avere luogo entro 24 ore dalla partenza.

(iii) In occasione delle esercitazioni mensili sulle navi da carico, devono essere controllate le dotazioni delle imbarcazioni per assicurarsi che siano al completo.

(iv) Le date in cui hanno luogo le esercitazioni devono essere annotate nel giornale di bordo prescritto dall'Amministrazione, e se in una qualsiasi settimana (per le navi da passeggeri) o mese (per le navi da carico), l'esercitazione non è stata effettuata o è stata effettuata solo parzialmente, deve essere fatta annotazione nel suddetto giornale delle condizioni e della natura di tale esercitazione. Una relazione sul controllo delle dotazioni delle imbarcazioni, sulle navi da carico, deve essere annotata nel giornale di bordo, ed in questo dev'essere anche annotato quando le imbarcazioni di salvataggio sono state messe fuori e ammainate in acqua, in conformità alle prescrizione del paragrafo (*c*) della presente Regola.

(*b*) Sulle navi da passeggeri, ad eccezione di quelle adibite a viaggi internazionali brevi, una esercitaziane dei passeggeri deve essere fatta entro 24 ore dalla partenza.

(*c*) Gruppi diversi di imbarcazioni di salvataggio devono essere usati a turno nel corso di esercitazioni

successive e tutte le imbarcazioni devono essere messe fuori e, se possibile e ragionevole, ammainate in mare almeno una volta ogni 4 mesi. Le esercitazioni e le ispezioni devono essere fatte in modo che l'equipaggio comprenda pienamente e prenda pratica dei doveri che deve compiere, incluse le istruzioni sul maneggio e manovra delle zattere di salvataggio, quando vi sono.

(*d*) Il segnale di emergenza per richiamare i passeggeri ai luoghi di riunione deve essere costituito da una successione di sette o più squilli brevi di fischio o sirena seguiti da uno lungo. Sulle navi da passeggeri, ad eccezione di quelle adibite a viaggi internazionali brevi, tale segnale deve essere integrato, in tutta la nave, da altri segnali azionati elettricamente dal ponte di comando. Il significato di tutti i segnali che interessano i passeggeri, con le precise istruzioni su ciò che essi devono fare in caso di emergenza, devono essere chiaramente indicati nelle lingue appropriate, in appositi avvisi affissi nelle loro cabine ed in punti ben visibili degli altri locali ad essi destinati.

PARTE B. — PER LE SOLE NAVI DA PASSEGGERI

Regola 27

Imbarcazioni di salvataggio zattere di salvataggio e apparecchi galleggianti

(*a*) Le navi da passeggeri devono avere due imbarcazioni sospese alle gru, una per ogni lato della nave, da usare in caso di emergenza. Tali imbarcazioni devono essere di tipo approvato e non devono superare la lunghezza di metri 8,5 (28 piedi). Esse possono essere calcolate ai fini dei paragrafi (*b*) e (*c*) della presente Regola, purchè soddisfino in pieno alle prescrizioni stabilite dal presente Capitolo per le imbarcazioni di salvataggio, e calcolate inoltre ai fini della Regola 8 purchè soddisfino in pieno anche alle prescrizioni della Regola 9 e, quando è il caso, a quelle della Regola 14. Esse devono essere tenute pronte per l'uso immediato quando la nave è in navigazione. Sulle navi in cui le prescrizioni del paragrafo (*h*) della Regola 29 sono soddisfatte a mezzo di dispositivi fissati ai fianchi delle imbarcazioni di salvataggio, non è necessario che tali dispositivi siano fissati alle due imbarcazioni sistemate per soddisfare alle prescrizioni della presente Regola.

(*b*) Le navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali che non sono viaggi internazionali brevi devono avere:

(i) imbarcazioni di salvataggio da ciascun lato della nave, di capacità totale sufficiente ad accogliere la metà del numero totale delle persone a bordo.

L'Amministrazione può permettere la sostituzione di imbarcazioni di salvataggio con zattere della stessa capacità complessiva, purchè il numero delle imbarcazioni di salvataggio, da ciascun lato della nave, non sia mai inferiore a quello sufficiente ad accogliere il 37,5 per cento di tutte le persone a bordo;

(ii) zattere di salvataggio di capacità totale sufficiente ad accogliere il 25 per cento del numero totale delle persone a bordo. Vi devono essere, inoltre, apparecchi galleggianti per il 3 per cento di tale numero.

Le navi con un fattore di compartimentazione uguale o inferiore a 0,33 sono autorizzate a portare apparecchi galleggianti per il 25 per cento del numero totale delle persone a bordo, in luogo delle zattere di salvataggio per il 25 per cento e degli apparecchi galleggianti per il 3 per cento di tale numero.

(*c*) (i) Una nave da passeggeri adibita a viaggi internazionali brevi deve essere dotata di un numero di coppie di gru, in relazione alla sua lunghezza, come stabilito nella colonna A della tabella della Regola 28 del presente Capitolo. A ciascuna coppia di gru deve essere sospesa una imbarcazione di salvataggio, e queste imbarcazioni devono avere almeno la capacità minima stabilita nella colonna C della Tabella predetta, o la capacità necessaria per accogliere tutte le persone a bordo se quest'ultima è inferiore.

Quando a parere dell'Amministrazione non è possibile o ragionevole sistemare su una nave, adibita a viaggi internazionali brevi, il numero di coppie di gru stabilite nella Colonna A della tabella della Regola 28, l'Amministrazione può autorizzare, in circostanze eccezionali, un minor numero di coppie di gru, a condizione che questo numero non sia mai inferiore al numero minimo stabilito nella colonna B della tabella, e che la capacità totale delle imbarcazioni di salvataggio sulla nave sia almeno uguale alla capacità minima stabilita nella colonna C o alla capacità necessaria per accogliere tutte le persone a bordo, se questa ultima è inferiore;

(ii) se le imbarcazioni di salvataggio così previste non sono sufficienti ad accogliere tutte le persone a bordo, la nave deve avere un numero addizionale di imbarcazioni di salvataggio sospese a gru, o di zattere di salvataggio, in modo che la capacità totale delle imbarcazioni e zattere di salvataggio sia sufficiente per accogliere tutte le persone a bordo;

(iii) nonostante le disposizioni del comma (ii) del paragrafo (*c*), su una nave adibita a viaggi internazionali brevi il numero delle persone trasportate non deve superare la capacità totale delle imbarcazioni di salvataggio prevista in conformità alle prescrizioni dei comma (i), (ii), del paragrafo (*c*) della presente Regola, a meno che l'Amministrazione consideri che ciò è reso necessario dal volume del traffico, ma in questo caso la nave deve soddisfare alle prescrizioni del paragrafo (*d*) della Regola 1 del Capitolo II;

(iv) quando, conformemente alle prescrizioni del comma (iii) del paragrafo (*c*), l'Amministrazione autorizza il trasporto di un numero di persone superiore alla capacità delle imbarcazioni di salvataggio ed è convinta che non è possibile, per quella nave, sistemare delle zattere di salvataggio in conformità alle prescrizioni dei comma (ii) del paragrafo (*c*), essa può permettere una riduzione del numero delle imbarcazioni di salvataggio, a condizione che:

(1) nel caso di navi di lunghezza uguale o superiore a 58 metri (190 piedi) il numero delle imbarcazioni di salvataggio non sia mai inferiore a quattro, sistemate due per ciascun lato della nave, e nel caso di navi di lunghezza inferiore a metri 58 (190 piedi) non sia mai inferiore a due, sistemate una per ciascun lato della nave; e che

(2) il numero delle imbarcazioni di salvataggio e zattere di salvataggio sia sempre sufficiente per accogliere tutte le persone che la nave è autorizzata a trasportare;

(v) le navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali brevi devono avere, oltre alle imbarcazioni di salvataggio o zattere di salvataggio previste in conformità del presente paragrafo, zattere sufficienti ad accogliere il 10 per cento del numero totale di persone che possono essere sistemate nelle imbarcazioni di salvataggio di cui la nave è provvista;

(vi) le navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali brevi devono anche avere apparecchi galleggianti per almeno il 5 per cento del numero totale delle persone a bordo;

(vii) l'Amministrazione può permettere a navi singole o classi di navi, in possesso di certificati per viaggi internazionali brevi, di effettuare viaggi altre 600 miglia, ma non oltre 1.200 miglia, purchè tali navi soddisfino alle prescrizioni del paragrafo (*d*) della Regola 1 del Capitolo II, abbiano a bordo imbarcazioni di salvataggio sufficienti per almeno il 75 per cento delle persone a bordo, e soddisfino anche alle prescrizioni del presente paragrafo.

Regola 28

Tabella delle gru e capacità cubica delle imbarcazioni di salvataggio per navi adibite a viaggi internazionali brevi.

La seguente tabella stabilisce in relazione alla lunghezza della nave:

(*A*) il numero minimo di coppie di gru da installarsi su una nave adibita a viaggi internazionali brevi, a ciascuna delle quali deve essere sospesa una imbarcazione di salvataggio, conformemente alla Regola 27 del presente Capitolo;

(*B*) il numero ridotto di coppie di gru che eccezionalmente può essere ammesso su una nave adibita a viaggi internazionali brevi, conformemente alla Regola 27 del presente Capitolo; e

(*C*) la capacità minima richiesta per le imbarcazioni di salvataggio di una nave adibita a viaggi internazionali brevi.

Lunghezza della nave (1)		(A) Numero minimo di coppie di gru	(B) Numero ridotto di coppie di gru eccezionalmente autorizzato	(C) Capacità minima delle imbarcazioni di salvataggio	
Metri	Piedi			Metri cubi	Piedi cubi
31 e meno di 37	100 e meno di 120	2	2	11	400
37 » 43	120 » 140	2	2	18	650
43 » 49	140 » 160	2	2	26	900
49 » 53	160 » 175	3	3	33	1.150
53 » 58	175 » 190	3	3	38	1.350
58 » 63	190 » 205	4	4	44	1.550
63 » 67	205 » 220	4	4	50	1.750
67 » 70	220 » 230	5	4	52	1.850
70 » 75	230 » 245	5	4	61	2.150
75 » 78	245 » 255	6	5	68	2.400
78 » 82	255 » 270	6	5	76	2.700
82 » 87	270 » 285	7	5	85	3.000
87 » 91	285 » 300	7	5	94	3.300
91 » 96	300 » 315	8	6	102	3.600
96 » 101	315 » 330	8	6	110	3.900
101 » 107	330 » 350	9	7	122	4.300
107 » 113	350 » 370	9	7	135	4.750
113 » 119	370 » 390	10	7	146	5.150
119 » 125	390 » 410	10	7	157	5.550
125 » 133	410 » 435	12	9	171	6.050
133 » 140	435 » 460	12	9	185	6.550
140 » 149	460 » 490	14	10	202	7.150
149 » 159	490 » 520	14	10	221	7.800
159 » 168	520 » 550	16	12	238	8.400

Nota alla colonna (C): Quando la lunghezza della nave è inferiore a 31 metri (100 piedi) o superiore a metri 168 (550 piedi), il numero minimo di coppie di gru e la capacità cubica delle imbarcazioni di salvataggio devono essere stabiliti dall'Amministrazione.

(1) misurata dalla faccia prodiera del dritto di prora fuori tutto alla faccia poppiera del dritto di poppa. Quando il dritto di poppa non esiste la lunghezza va misurata all'asse del timone. (*Nota dell'Amministrazione italiana*).

Regola 29

Sistemazione e manovra delle imbarcazioni di salvataggio, zattere di salvataggio ed apparecchi galleggianti.

(*a*) Le imbarcazioni di salvataggio e le zattere di salvataggio devono essere sistemate a soddisfazione dell'Amministrazione, in modo che:

(i) possano essere messe tutte in mare nel più breve tempo possibile e in non più di 30 minuti;

(ii) non impediscano in alcun modo la manovra rapida di qualsiasi altra imbarcazione, zattera o apparecchio galleggiante o il raggrupparsi delle persone a bordo ai punti di imbarco o il loro imbarco;

(iii) le imbarcazioni di salvataggio, e le zattere di salvataggio per le quali sono prescritti dispositivi di tipo approvato per la messa in mare, devono potersi mettere in mare a completo carico, con tutte le persone e dotazioni, anche in sfavorevoli condizioni di assetto e con 15 gradi di sbandamento da un lato o dall'altro; e

(iv) le zattere di salvataggio per le quali non sono prescritti dispositivi di tipo approvato per la messa in mare, e gli apparecchi galleggianti, debbono potersi mettere in mare anche in sfavorevoli condizioni di assetto e con 15 gradi di sbandamento da un lato o dall'altro.

(*b*) Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere sospese a una coppia separata di gru.

(*c*) Le imbarcazioni di salvataggio possono essere sistemate su più di un ponte purchè siano prese adatte disposizioni per evitare che le imbarcazioni di salvataggio di un ponte inferiore siano ostacolate da quelle collocate su un ponte superiore.

(*d*) Le imbarcazioni di salvataggio, e le zattere di salvataggio per le quali sono prescritti dispositivi di tipo approvato per la messa in mare, non devono essere collocate ai masconi della nave. Esse devono essere sistemate in posizione tale da poterle ammainare con sicurezza, tenendo presente in modo particolare la distanza dall'elica e la sagomatura della parte poppiera dello scafo.

(*e*) Le gru devono essere di tipo approvato e sistemate convenientemente a soddisfazione dell'Amministrazione. Esse devono essere disposte su uno o più ponti in modo che le imbarcazioni di salvataggio sistemate sotto di esse possano essere sicuramente messe in mare senza venire ostacolate dalla manovra di altre gru.

(*f*) Le gru devono essere:

(i) del tipo abbattibile o a gravità per la manovra di imbarcazioni di salvataggio di peso non superiore a 2.300 chilogrammi (2 e 1/4 tonnellate inglesi) nelle loro condizioni di messa in mare senza passeggeri;

(ii) del tipo a gravità per la manovra di imbarcazioni di salvataggio di peso superiore a 2.300 chilogrammi (2 e 1/4 tonnellate inglesi) nelle loro condizioni di messa in mare senza passeggeri.

(*g*) Le gru, i tiranti dei paranchi, i bozzelli e tutti gli altri meccanismi devono essere di robustezza tale che le imbarcazioni di salvataggio possano essere messe fuori e ammainate dal personale addetto alla loro manovra sicuramente, a completo carico, con tutte le persone e dotazioni, con nave sbandata di 15 gradi da un lato o dall'altro e con 10 gradi d'angolo di assetto.

(*h*) Scivoli od altri adatti dispositivi devono essere provveduti per facilitare la messa in mare delle imbarcazioni di salvataggio con uno sbandamento trasversale di 15 gradi.

(*i*) Vi devono essere mezzi adatti per fare accostare le imbarcazioni di salvataggio ai fianchi della nave e mantenerle accostate per permettere, in modo sicuro, l'imbarco delle persone.

(*j*) Le imbarcazioni di salvataggio e le imbarcazioni di emergenza richieste dalla Regola 27 del presente Capitolo devono avere i tiranti dei paranchi in cavo metallico e verricelli di tipo approvato. I verricelli delle imbarcazioni di emergenza devono essere capaci di ricuperare rapidamente tali imbarcazioni. Eccezionalmente, l'Amministrazione può permettere la sistemazione di tiranti dei paranchi in cavo di manilla o di altro materiale approvato, con o senza verricelli (ad eccezione delle imbarcazioni di emergenza che devono essere servite da verricelli che permettano il loro rapido ricupero), quando essa consideri adeguati i tiranti in cavo di manilla o di altro materiale approvato.

(*k*) Alla draglia di collegamento delle grue devono essere fissati almeno due penzoli di salvataggio, ed i tiranti dei paranchi ed i penzoli di salvataggio devono essere di lunghezza sufficiente a raggiungere l'acqua anche quando la nave è alla minima immersione di navigazione ed è sbandata di 15 gradi da uno o dall'altro lato. I bozzelli inferiori dei paranchi devono avere un anello adatto o una lunga maglia per incocciarli ai ganci di sospendita dell'imbarcazione, a meno che non sia installato un sistema di sganciamento di tipo approvato.

(*l*) Se vi sono dei dispositivi a energia meccanica per il ricupero delle imbarcazioni di salvataggio, vi devono anche essere degli efficienti dispositivi a mano. Se le imbarcazioni di salvataggio sono ricuperate, a mezzo dei paranchi, con energia meccanica, vi devono essere dei dispositivi di sicurezza che interrompano automaticamente l'energia meccanica prima che le gru urtino contro gli arresti di fine corsa per impedire uno sforzo eccessivo ai cavi di metallo dei paranchi e alle gru stesse.

(*m*) Le imbarcazioni di salvataggio sospese alle gru devono avere i paranchi pronti all'uso e devono essere presi provvedimenti per poter liberare rapidamente, non però necessariamente con simultaneità, le imbarcazioni dai paranchi. I punti di attacco delle imbarcazioni di salvataggio ai paranchi devono essere di altezza tale, sopra il bordo, da assicurare che le imbarcazioni siano stabili quando vengono ammainate.

(*n*) (i) Le navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali che non sono viaggi internazionali brevi, e che hanno imbarcazioni di salvataggio e zattere di salvataggio in conformità alle prescrizioni del comma (i) del paragrafo (*b*) della Regola 27 del presente Capitolo, devono avere dei dispositivi di tipo approvato per la messa in mare del numero di zattere di salvataggio

che, unitamente alle imbarcazioni di salvataggio, devono, in conformità a tale comma, poter accogliere tutte le persone a bordo. Tali dispositivi devono essere in numero sufficiente, a parere dell'Amministrazione, per permettere la messa in mare di dette zattere, con tutte le persone che sono autorizzate ad accogliere, in non più di 30 minuti in condizioni di tempo favorevoli, e devono, per quanto possibile, essere distribuiti egualmente su ciascun lato della nave. In ogni caso, non deve mai esservi meno di uno di questi dispositivi per ciascun lato della nave. Non è comunque necessario che tali dispositivi esistano anche per le zattere di salvataggio addizionali prescritte, per il 25 per cento di tutte le persone a bordo, dal comma (ii) del paragrafo (*b*) della Regola 27 del presente Capitolo, ma quando uno di questi dispositivi esiste a bordo, tutte le zattere di salvataggio portate in conformità a tale comma devono essere di tipo che permetta di poterle mettere in mare con tale dispositivo;

(ii) per le navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali brevi il numero dei dispositivi di tipo approvato che deve essere sistemato a bordo per la messa in mare delle zattere di salvataggio, sarà stabilito a discrezione dell'Amministrazione. Il numero delle zattere di salvataggio servito da ciascuno di tali dispositivi non deve essere superiore al numero delle zattere che, a parere dell'Amministrazione, possono essere messe in mare, con tutte le persone che sono autorizzate ad accogliere, in non più di 30 minuti in condizioni di tempo favorevoli.

Regola 30

Illuminazione dei ponti, delle imbarcazioni di salvataggio, delle zattere di salvataggio, eccetera

(*a*) Un sistema di illuminazione elettrica, od altro sistema equivalente, sufficiente per soddisfare le esigenze della sicurezza, deve essere installato in tutte le parti di una nave da passeggeri e particolarmente sopra i ponti sui quali sono sistemate le imbarcazioni di salvataggio e le zattere di salvataggio.

La sorgente autonoma di energia elettrica di emergenza prescritta dalla Regola 25 del Capitolo II deve essere capace di alimentare, quando necessario, questo sistema di illuminazione e così pure l'illuminazione prescritta dai comma (ii) del paragrafo (*a*), (ii), (iii) del paragrafo (*b*) della Regola 19 del presente Capitolo.

(*b*) L'uscita da ogni compartimento principale occupato dai passeggeri o dall'equipaggio deve essere illuminata continuamente con una lampada di emergenza. L'alimentazione di queste lampade d'emergenza deve poter essere fornita dalla sorgente autonoma di energia elettrica d'emergenza indicata nel paragrafo (*a*) della presente Regola nel caso che venga a mancare quella dell'impianto elettrogeno principale della nave.

Regola 31

Personale per le imbarcazioni e zattere di salvataggio

(*a*) Un ufficiale di coperta o un marittimo abilitato deve essere posto al comando di ogni imbarcazione di salvataggio, e deve essere designato anche un supplente. La persona al comando deve avere la lista dell'equipaggio dell'imbarcazione di salvataggio e deve assicurarsi che le persone ai suoi ordini conoscano i diversi incarichi loro assegnati.

(*b*) Ad ogni motoscafo di salvataggio deve essere assegnata una persona capace di condurre il motore.

(*c*) Ad ogni imbarcazione di salvataggio dotata di apparecchio radiotelegrafico e di proiettore deve essere assegnata una persona capace di far funzionare tali apparecchi.

(*d*) Ad ogni zattera di salvataggio deve essere assegnata una persona pratica del suo maneggio e manovra, ad eccezione di quelle delle navi adibite a viaggi internazionali brevi quando l'Amministrazione ritiene che ciò non è possibile.

Regola 32

Marittimi abilitati

(*a*) Su tutte le navi da passeggeri vi deve essere, per ciascuna imbarcazione di salvataggio messa a bordo conformemente alle prescrizioni del presente Capitolo, un numero di marittimi abilitati non minore di quello previsto dalla seguente tabella:

Capacità massima prescritta per imbarcazione	*numero minimo dei marittimi abilitati*
meno di 41 persone	2
da 41 a 61 persone	3
da 62 a 85 persone	4
oltre 85 persone	5

(*b*) La designazione dei marittimi abilitati per ciascuna imbarcazione di salvataggio è lasciata alla discrezione del comandante.

(*c*) Il certificato d'idoneità per marittimo abilitato deve essere rilasciato con l'autorizzazione dell'Amministrazione. Per ottenere questo certificato il candidato deve provare che è stato istruito in tutte le operazioni inerenti alla messa in mare delle imbarcazioni e degli altri mezzi di salvataggio, nonchè all'uso dei remi e dei mezzi di propulsione meccanica; di possedere la conoscenza pratica della manovra delle imbarcazioni e degli altri mezzi di salvataggio, ed inoltre, di essere capace di comprendere e di eseguire gli ordini relativi a tutti i mezzi di salvataggio in genere.

Regola 33

Apparecchi galleggianti

(*a*) Nessun tipo di apparecchio galleggiante può essere approvato se non soddisfa alle seguenti condizioni:

(i) deve avere dimensioni e robustezza tali da poter essere lanciato in mare dal punto in cui è sistemato senza subire danni;

(ii) non deve pesare più di 180 chilogrammi (400 libbre inglesi), a meno che non siano installati adatti dispositivi, a soddisfazione dell'Amministrazione, tali da permetterne la messa in mare senza sollevarlo a braccia;

(iii) deve essere di materiale e costruzione approvati;

(iv) deve essere utilizzabile e stabile, qualunque sia la faccia con cui galleggia;

(v) le casse d'aria o equivalenti dispositivi di insommergibilità devono essere fissati il più vicino possibile ai lati dell'apparecchio e tale insommergibilità non deve dipendere da insufflazione;

(vi) deve essere munito di una barbetta ed avere un cavetto a festoni solidamente attaccato attorno al lato esterno.

(*b*) Il numero delle persone per cui un apparecchio galleggiante è autorizzato, deve essere il minore dei due numeri ottenuti come segue:

(i) dividendo per 14,5 il numero di chilogrammi (o per 32 il numero di libbre inglesi) di ferro che è capace di sostenere in acqua dolce; oppure

(ii) accertando il numero di piedi che misura il perimetro dell'apparecchio (1 piede = centimetri 30,5).

Regola 34

Numero dei salvagente anulari

Il numero minimo di salvagente anulari di cui deve essere munita una nave da passeggeri è dato dalla seguente tabella:

Lunghezza della nave in metri	*in piedi*	*Numero minimo dei salvagente anulari*
meno di 61	meno di 200	8
61 e meno di 122	200 e meno di 400	12
122 e meno di 183	400 e meno di 600	18
183 e meno di 244	600 e meno di 800	24
244 e più	800 e più	30

PARTE C. — PER LE SOLE NAVI DA CARICO

Regola 35

Numero e capacità delle imbarcazioni di salvataggio e zattere di salvataggio

a) (i) Le navi da carico, ad eccezione delle navi cisterna di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate, navi-fattoria baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie, devono avere, da ciascun lato, delle imbarcazioni di salvataggio di capacità totale sufficiente ad accogliere tutte le persone a bordo, ed inoltre devono avere delle zattere di salvataggio sufficienti per la metà del numero totale di queste persone. Tuttavia, nel caso che tali navi da carico siano adibite a viaggi internazionali tra Paesi limitrofi vicini, l'Amministrazione, se è convinta che le condizioni del viaggio sono tali da rendere non necessaria o non ragionevole l'obbligatorietà di tali zattere di salvataggio, può esentare da tale obbligo navi singole o classi di navi;

(ii) le navi cisterna di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate devono avere, da ciascun lato, delle imbarcazioni di salvataggio di capacità totale sufficiente ad accogliere tutte le persone a bordo.

(*b*) (i) Le navi-fattoria baleniere, le navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e le navi che trasportano le persone su di esse impiegate in tali industrie, devono avere:

(1) imbarcazioni di salvataggio, da ciascun lato, di capacità complessiva sufficiente per la metà del numero totale delle persone a bordo.

L'Amministrazione può tuttavia permettere la sostituzione di imbarcazioni di salvataggio con zattere di salvataggio della stessa capacità complessiva purchè il numero delle imbarcazioni di salvataggio, per ciascun lato della nave, non sia mai inferiore a quello sufficiente ad accogliere il 37,5 per cento di tutte le persone a bordo;

(2) zattere di salvataggio di capacità totale sufficiente per accogliere la metà di tutte le persone a bordo.

Se sulle navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce non è praticamente possibile sistemare imbarcazioni di salvataggio che soddisfino pienamente alle prescrizioni del presente Capitolo, l'Amministrazione può permettere la sistemazione di altre imbarcazioni purchè siano di capacità non inferiore a quella prescritta dalla presente Regola ed abbiano almeno la galleggiabilità e le dotazioni prescritte dal presente Capitolo per le imbarcazioni di salvataggio.

(ii) Le navi impiegate come navi-fattorie baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e navi che trasportano le persone su di esse impiegate in tali industrie, devono avere due imbarcazioni — una per ciascun lato — da usare in caso di emergenza. Tali imbarcazioni devono essere di un tipo approvato e non devono superare la lunghezza di metri 8,5 (28 piedi). Esse possono essere computate ai fini del presente paragrafo purchè soddisfino in pieno alle prescrizioni stabilite dal presente Capitolo per le imbarcazioni di salvataggio, e anche ai fini della Regola 8 purchè soddisfino anche alle prescrizioni della Regola 9 e, quando è il caso, a quelle della Regola 14. Esse devono essere tenute pronte per l'uso immediato quando la nave è in navigazione. Sulle navi in cui le prescrizioni del paragrafo (*g*) della Regola 36 sono soddisfatte a mezzo di dispositivi fissati ai fianchi delle imbarcazioni di salvataggio, non è necessario che tali dispositivi siano fissati alle due imbarcazioni sistemate per soddisfare alle prescrizioni della presente Regola.

(*c*) Le navi cisterna di stazza lorda uguale o superiore a 3.000 tonnellate devono avere non meno di quattro imbarcazioni di salvataggio. Due imbarcazioni di salvataggio devono essere sistemate nella parte poppiera e due a mezzo nave, ad eccezione delle navi cisterna che non hanno sovrastrutture centrali, sulle quali tutte le imbarcazioni devono essere sistemate nella parte poppiera.

Tuttavia, quando su una nave cisterna che non abbia sovrastrutture centrali non sia possibile sistemare quattro imbarcazioni di salvataggio nella parte poppiera, l'Amministrazione può permettere che vi sia una sola imbarcazione di salvataggio per ciascun lato della nave, purchè:

(i) tali imbarcazioni non siano di lunghezza superiore a m. 8 (26 piedi);

(ii) tali imbarcazioni siano sistemate il più a proravia possibile, ad almeno tanto a proravia che l'estremità poppiera di ciascuna imbarcazione si trovi ad una lunghezza e mezza dell'imbarcazione stessa a proravia dell'elica;

(iii) tali imbarcazioni siano sistemate vicino al livello del mare per quanto possibile e prudente;

(iv) vi siano inoltre zattere di salvataggio sufficienti per almeno la metà del numero totale delle persone a bordo.

Regola 36

Gru e dispositivi per la messa in mare

(*a*) Sulle navi da carico le imbarcazioni di salvataggio e le zattere di salvataggio devono essere sistemate a soddisfazione dell'Amministrazione.

(*b*) Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere sospese a una coppia separata di gru.

(*c*) Le imbarcazioni di salvataggio e le zattere di salvataggio per le quali sono previsti dispositi di tipo approvato per la messa in mare, non devono essere sistemate ai masconi della nave. Esse devono essere sistemate in posizione tale da poterle ammainare con sicurezza, tenendo presente in modo particolare la distanza dall'elica e la sagomatura della parte poppiera dello scafo cercando, per quanto possibile, che possano essere messe in mare lungo la parte verticale dei fianchi della nave.

(*d*) Le gru devono essere di tipo approvato e sistemate convenientemente a soddisfazione dell'Amministrazione.

(*e*) Sulle navi cisterna di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellatte, navi impiegate come navi-fattorie baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie, tutte le gru devono essere del tipo a gravità.

Sulle altre navi le gru devono essere come segue:

(i) del tipo abbattibile o a gravità per la manovra di imbarcazioni di salvataggio di peso non superiore a 2.300 chilogrammi (2 e 1/4 tonnellate inglesi) nelle loro condizioni di messa in mare senza passeggeri;

(ii) del tipo a gravità per la manovra di imbarcazioni di salvataggio di peso superiore a 2.200 chilogrammi (2 e 1/4 tonnellate inglesi) nelle loro condizioni di messa in mare senza passeggeri.

(*f*) Le gru, i tiranti dei paranchi, i bozzelli e tutti gli altri meccanismi devono essere di robustezza tale che le imbarcazioni di salvataggio possano essere messe fuori e ammainate dal personale addetto alla loro manovra sicuramente, a completo carico, con tutte le persone e dotazioni, con nave sbandata di 15 gradi da un lato o dall'altro e con 10 gradi di angolo di assetto.

(*g*) Scivoli od altri adatti dispositivi devono essere provveduti per facilitare la messa in mare delle imbarcazioni di salvataggio con uno sbandamento di 15 gradi.

(*h*) Vi devono essere mezzi adatti per fare accostare le imbarcazioni di salvataggio ai fianchi della nave e mantenerle accostate per permettere, in modo sicuro, l'imbarco delle persone.

(*i*) Le imbarcazioni di salvataggio e le imbarcazioni di emergenza previste dal comma (ii) del paragrafo (*b*) della Regola 35 del presente Capitolo devono avere i tiranti dei paranchi in cavo metallico e verricelli di tipo approvato. I verricelli delle imbarcazioni di emergenza devono essere capaci di ricuperare rapidamente tali imbarcazioni. Eccezionalmente, l'Amministrazione può permettere la sistemazione di tiranti dei paranchi in cavo di manilla o di altro materiale approvato, con o senza verricelli (ad eccezione delle imbarcazioni di emergenza che devono essere servite da verricelli che permettano il loro rapido ricupero), quando essa consideri adeguati i tiranti in cavo di manilla o di altro materiale approvato.

(*j*) Alla draglia di collegamento delle gru devono essere fissati almeno due penzoli di salvataggio, ed i tiranti dei paranchi ed i penzoli di salvataggio devono essere di lunghezza sufficiente a raggiungere l'acqua anche quando la nave è alla minima immersione di navigazione ed è sbandata di 15 gradi da uno o dall'altro lato. I bozzelli inferiori dei paranchi devono avere un anello adatto o una lunga maglia per incocciarli ai ganci di sospendita dell'imbarcazione, a meno che non sia installato un dispositivo di sganciamento di tipo approvato.

(*k*) Se vi sono dei dispositivi a energia meccanica per il ricupero delle imbarcazioni di salvataggio, vi devono anche essere degli efficienti dispositivi a mano. Se le imbarcazioni di salvataggio sono ricuperate, a mezzo dei paranchi, con energia meccanica, vi devono essere dei dispositivi di sicurezza che interrompano automaticamente l'energia meccanica prima che le gru urtino contro gli arresti di fine corsa per impedire uno sforzo eccessivo ai cavi di metallo dei paranchi e alle gru stesse.

(*l*) Le imbarcazioni di salvataggio devono avere i paranchi pronti all'uso e devono essere presi provvedimenti per poter liberare rapidamente, non però necessariamente con simultaneità, le imbarcazioni dai paranchi. I punti di attacco delle imbarcazioni di salvataggio ai paranchi devono essere di altezza tale, sopra il bordo, da assicurare che le imbarcazioni siano stabili quando vengono ammainate.

(*m*) Le navi-fattoria baleniere, le navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e le navi che trasportano le persone su di esse impiegate in tali industrie, che hanno imbarcazioni di salvataggio e zattere di salvataggio in conformità alle prescrizioni del comma (i) (2) del paragrafo (*b*) della Regola 35, non è necessario che siano provvedute di dispositivi di tipo approvato per la messa in mare delle zattere di salvataggio, ma tali dispositivi devono esservi, in numero sufficiente a giudizio dell'Amministrazione, per permettere che le zattere di salvataggio portate in conformità al comma (i) (1) di tale paragrafo siano messe in mare, con tutte le persone che sono autorizzate ad accogliere, in non più di 30 minuti in condizioni di tempo favorevoli. Tali dispositivi di tipo approvato per la messa in mare devono, per quanto possibile, essere distribuiti egualmente su ciascun lato della nave. Tutte le zattere di salvataggio portate da navi per le quali è prescritto un dispositivo di tipo approvato per la messa in mare, devono essere di tipo che permetta di poterle mettere in mare con tale dispositivo.

Regola 37

Numero dei salvagente anulari

Devono esservi a bordo almeno otto salvagente anulari di tipo che soddisfi alle prescrizioni della Regola 21 del presente Capitolo.

Regola 38

Illuminazione di emergenza

La illuminazione prescritta dai comma (ii) del paragrafo (*a*), (ii) e (iii) del paragrafo (*b*), della Regola 19 del presente Capitolo, deve poter essere fornita per almeno tre ore dalla sorgente elettrica di emergenza prescritta dalla Regola 26 del Capitolo II. Sulle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate l'Amministrazione deve assicurarsi che la illuminazione dei corridoi, scale e uscite sia tale da rendere facile l'accesso di tutte le persone a bordo ai punti di messa in mare e di sistemazione delle imbarcazioni di salvataggio e delle zattere di salvataggio.

CAPITOLO IV. — RADIOTELEGRAFIA E RADIOTELEFONIA

PARTE A. — APPLICAZIONE E DEFINIZIONI

Regola 1

Applicazione

(*a*) Salvo espresse disposizioni contrarie, il presente Capitolo si applica a tutte le navi alle quali si riferiscono le presenti Regole.

(*b*) Il presente Capitolo non si applica alle navi sottoposte all'osservanza delle presenti Regole quando le navi stesse si trovano in navigazione nelle acque dei Grandi Laghi dell'America del Nord, comprese le acque che li collegano e le acque loro tributarie limitate all'Este dall'uscita inferiore della chiusa di St. Lambert a Montreal, nella provincia di Quebec, Canadà (*).

(*c*) Nessuna delle disposizioni del presente Capitolo può impedire ad una nave o ad un natante di salvataggio in pericolo di impiegare tutti i mezzi a sua disposizione per richiamare l'attenzione, segnalare la propria posizione e ottenere soccorso.

Regola 2

Termini e definizioni

Ai fini dell'applicazione del presente Capitolo alle espressioni che seguono dovrà darsi il significato appresso indicato. A tutte le altre espressioni usate nel presente Capitolo e che sono anche definite nel Regolamento delle Radiocomunicazioni dovrà attribuirsi lo stesso significato dato loro dal detto Regolamento:

(*a*) « Regolamento delle Radiocomunicazioni » indica il Regolamento delle Radiocomunicazioni annesso, o considerato come annesso, alla più recente Convenzione Internazionale delle Telecomunicazioni che può essere in vigore in qualsiasi periodo di tempo.

(*b*) « Auto-allarme radiotelegrafico » indica un ricevitore automatico di allarme che entra in azione quando eccitato da un segnale radiotelegrafico di allarme e che è di tipo approvato.

(*c*) « Ufficiale Radiotelegrafista » indica una persona titolare almeno di un certificato di operatore radiotelegrafista di prima o di seconda classe conforme alle disposizioni del Regolamento delle Radiocomunicazioni, che presta servizio presso una stazione radiotelegrafica di una nave munita di tale stazione in conformità alle disposizioni della Regola 3 o della Regola 4 del presente Capitolo.

(*d*) « Operatore radiotelefonista » indica una persona titolare di un appropriato certificato, conforme alle disposizioni del Regolamento delle Radiocomunicazioni.

(*e*) « Installazione esistente » indica:

(i) un impianto totalmente installato a bordo di una nave prima della data di entrata in vigore della presente Convenzione, indipendentemente della data in cui ha effetto l'accettazione da parte dell'Amministrazione interessata;

(ii) una installazione parzialmente montata a bordo di una nave prima della entrata in vigore della presente Convenzione ed il cui completamento consiste di parti installate a sostituzione di parti identiche, ovvero di parti conformi alle prescrizioni del presente Capitolo.

(*f*) « Installazione nuova » indica qualsiasi installazione che non sia una installazione esistente.

Regola 3

Stazione radiotelegrafica

Le navi passeggeri di qualsiasi dimensione e le navi da carico di stazza lorda eguale o superiore a 1.600 tonnellate, salvo i casi di esenzione previsti dalla Regola 5 del presente Capitolo, devono essere dotate di una stazione radiotelegrafica rispondente alle prescrizioni delle Regole 8 e 9 del presente Capitolo.

Regola 4

Stazione radiotelefonica

Le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 300 tonnellate, ma inferiori a 1.600 tonnellate, se non sono dotate di una stazione radiotelegrafica rispondente alle prescrizioni delle Regole 8 e 9 del presente Capitolo, devono essere dotate di una stazione radiotelefonica rispondente alle prescrizioni delle Regole 14 e 15 del presente Capitolo, salvo se non ne sono esentate a norma della Regola 5 del presente Capitolo.

Regola 5

Esenzioni dalle prescrizioni delle Regole 3 e 4

(*a*) I Governi contraenti ritengono che sia molto desiderabile non scostarsi dall'applicazione delle Regole 3 e 4 del presente Capitolo, tuttavia l'Amministrazione può concedere a singole navi da passeggeri o navi da carico esenzioni di carattere parziale e/o condizionale o l'esenzione totale dalle prescrizioni delle Regole 3 e 4 del presente Capitolo.

(*) Tali navi, ai fini della sicurezza, sono sottoposte a speciali prescrizioni relative alla radio Dette prescrizioni sono attualmente contenute nell'Accordo fra il Canadà e gli Stati Uniti d'America del 1952, intitolato « Sicurezza sui grandi Laghi per mezzo della Radio ».

(*b*) Le esenzioni previste dal paragrafo (*a*) della presente Regola devono essere concesse soltanto a navi adibite a viaggi nel corso dei quali la distanza massima dalla costa, la lunghezza dei viaggi stessi, l'assenza di pericoli abituali della navigazione e le altre condizioni che riguardano la sicurezza sono tali da rendere non giustificata o non necessaria la completa applicazione della Regola 3 o della Regola 4 del presente Capitolo. Nel decidere di accordare o meno esenzioni a singole navi, le Amministrazioni dovranno considerare le conseguenze che tali esenzioni possono avere sulla efficienza generale del servizio di soccorso per la sicurezza di tutte le navi. Le Amministrazioni dovrebbero tenere presente la opportunità di esigere che le navi che sono esonerate dalle prescrizioni della Regola 3 del presente Capitolo siano munite di una stazione radiotelefonica rispondente alle prescrizioni delle Regole 14 e 15 del presente Capitolo come condizione per il rilascio della suddetta esenzione.

(*c*) Ogni Amministrazione deve presentare all'Organizzazione, appena possibile, dopo il 1° gennaio di ciascun anno, un rapporto indicante tutte le esenzioni accordate in virtù dei paragrafi (*a*) e (*b*) della presente Regola nel corso dell'anno solare precedente, spiegando i motivi per i quali le esenzioni stesse sono state accordate.

PARTE B. — SERVIZIO D'ASCOLTO

Regola 6

Servizio d'ascolto radiotelegrafico

(*a*) Ogni nave che, in conformità alla Regola 3 o della Regola 4 del presente Capitolo, è dotata di una stazione radiotelegrafica, deve avere a bordo, durante la navigazione, almeno un ufficiale radiotelegrafista e, se non è munita di auto-allarme radiotelegrafico, deve assicurare, salvo le disposizioni del paragrafo (*d*) della presente Regola, un servizio di ascolto permanente sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso per mezzo di un ufficiale radiotelegrafista che usi una cuffia o un altoparlante.

(*b*) Ogni nave da passeggeri che, in conformità alla Regola 3 del presente Capitolo, è dotata di una stazione radiotelegrafica, deve assicurare, se munita di auto-allarme radiotelegrafico, salvo le disposizioni del paragrafo (*d*) della presente Regola, durante la navigazione, un servizio d'ascolto sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso per mezzo di un ufficiale radiotelegrafista che usi una cuffia od un altoparlante, come segue:

(i) se trasporta o è autorizzata a trasportare non più di 250 passeggeri: un totale di almeno 8 ore d'ascolto giornaliere;

(ii) se trasporta o è autorizzata a trasportare più di 250 passeggeri e compie un viaggio fra due porti consecutivi, la cui durata superi 16 ore: un totale di almeno 16 ore d'ascolto giornaliere. In questo caso deve avere a bordo almeno due ufficiali radiotelegrafisti;

(iii) se trasporta o è autorizzata a trasportare più di 250 passeggeri e compie un viaggio fra due porti consecutivi di durata inferiore a 16 ore: un totale di almeno 8 ore d'ascolto giornaliere.

(*c*) (i) Ogni nave da carico che, conformemente alla Regola 3 del presente Capitolo è dotata di una stazione radiotelegrafica, se munita di auto-allarme radiotelegrafico, deve assicurare, salve restando le disposizioni del paragrafo (*d*) della presente Regola, mentre e in navigazione, un servizio d'ascolto sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso per mezzo di un ufficiale radiotelegrafista che usi una cuffia o un altoparlante, per un totale di almeno 8 ore al giorno. Tuttavia, per le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate ma inferiore a 3.500 tonnellate, l'Amministrazione può permettere la limitazione delle ore di ascolto a un totale non inferiore a 2 ore giornaliere per un periodo di tre anni dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione;

(ii) ogni nave da carico di stazza lorda uguale o superiore a 300 tonnellate, ma inferiore a 1.600 tonnellate, se munita di stazione radiotelegrafica in conformità alla Regola 4 del presente Capitolo, se è dotata di auto-allarme radiotelegrafico, deve assicurare, salve restando le disposizioni del paragrafo (*d*) della presente Regola, durante la navigazione, un servizio di ascolto sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso per mezzo di un ufficiale radiotelegrafista che usi una cuffia od un altoparlante durante i periodi che saranno stabiliti dall'Amministrazione. Le Amministrazioni devono tuttavia considerare l'opportunità di prescrivere tutte le volte che è possibile, un servizio di ascolto di almeno 8 ore giornaliere in totale.

(*d*) Durante il periodo di servizio d'ascolto che, in conformità della presente Regola, un ufficiale radiotelegrafista deve effettuare sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso, l'ufficiale radiotelegrafista può sospendere tale ascolto per il tempo in cui egli è occupato nel traffico su altre frequenze o in cui svolge altri importanti doveri inerenti al suo servizio, ma soltanto se non è praticamente possibile l'ascolto con cuffia a due padiglioni autonomi o con altoparlante. Il servizio di ascolto deve essere sempre assicurato da un ufficiale radiotelegrafista a mezzo cuffia o altoparlante durante i periodi di silenzio previsti dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

(*e*) Su tutte le navi dotate di auto-allarme radiotelegrafico, questo apparato deve restare in funzione mentre la nave è in navigazione ogni qualvolta non venga effettuato il servizio di ascolto previsto dai paragrafi (*b*), (*c*) e (*d*) della presente Regola e quando possibile, durante le operazioni radiogoniometriche.

(*f*) E' opportuno che i periodi di ascolto previsti nella presente Regola, compresi quelli fissati dall'Amministrazione, siano mantenuti preferibilmente durante i periodi prescritti dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per il servizio radiotelegrafico.

Regola 7

Servizio d'ascolto radiotelefonico

(*a*) Ogni nave che conformemente alla Regola 4 del presente Capitolo è dotata di una stazione radiotelefonica deve avere a bordo, per ragioni di sicurezza, almeno un operatore radiotelefonista (che può essere il comandante, un ufficiale od un membro dell'equipaggio che possieda soltanto un certificato per la radiotelefonia) e, salve restando le disposizioni del paragrafo (*b*), della presente Regola, deve assicurare durante

la navigazione un servizio d'ascolto continuo alla frequenza radiotelefonica di soccorso a mezzo di altoparlante o di altro sistema appropriato ubicato nel posto della nave dal quale usualmente viene diretta la navigazione.

(*b*) L'ascolto può essere interrotto:

(i) quando l'apparecchio ricevente viene utilizzato per traffico su un'altra frequenza e non è disponibile un secondo ricevitore, oppure

(ii) quando, a giudizio del comandante, le condizioni sono tali che il servizio di ascolto comprometterebbe la sicurezza della navigazione della nave.

E' opportuno che il servizio d'ascolto comunque, sia mantenuto, per quanto possibile, durante i periodi di silenzio previsti dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

PARTE C. — REQUISITI TECNICI

Regola 8

Stazioni radiotelegrafiche

(*a*) La stazione radiotelegrafica deve essere sistemata in modo da evitare che dannose interferenze prodotte da disturbi esterni di origine meccanica o altro impediscano la buona ricezione dei segnali radio.

La stazione deve essere sistemata nel posto più alto possibile della nave in modo da assicurare il massimo grado di sicurezza.

(*b*) Il locale della stazione radiotelegrafica deve essere di dimensioni sufficienti e deve avere una ventilazione adeguata a consentire il buon funzionamento delle installazioni radiotelegrafiche, principali e di riserva; esso non deve essere utilizzato per qualsiasi altro scopo che possa ostacolare il funzionamento della stazione radiotelegrafica.

(*c*) La cabina di almeno uno degli ufficiali radiotelegrafisti deve essere ubicata quanto più vicino possibile al locale della stazione radiotelegrafica. Su navi nuove tale cabina non deve trovarsi nell'interno del locale della stazione radiotelegrafica.

(*d*) Un efficiente mezzo di comunicazione bilaterale per la chiamata e la conversazione dovrà essere installato, indipendentemente da quello principale della nave, fra il locale della stazione radiotelegrafica ed il ponte di Comando e qualsiasi altro eventuale posto da cui la nave viene governata.

(*e*) L'installazione radiotelegrafica deve essere sistemata in posizione tale da restare protetta dai dannosi effetti dell'acqua o da eccessi di temperatura. Essa deve essere prontamente accessibile sia per l'uso immediato in caso di pericolo che per riparazione.

(*f*) Deve essere provveduto un orologio di sicuro funzionamento con quadrante di diametro non inferiore a centimetri 12,5 (5 pollici) con lancetta centrale contasecondi, il quadrante deve essere marcato in modo da indicare i periodi di silenzio prescritti per il servizio radiotelegrafico dal Regolamento delle Radiocomunicazioni. Tale orologio deve essere solidamente fissato nel locale della stazione radiotelegrafica in posizione tale che l'intero quadrante possa essere facilmente osservato e con precisione dall'ufficiale radiotelegrafista dal suo posto di lavoro e dalla posizione di prova del ricevitore dell'auto-allarme radiotelegrafico.

(*g*) Il locale della stazione radiotelegrafica deve essere munito di impianto di illuminazione di emergenza di funzionamento sicuro, consistente in una lampada elettrica installata permanentemente in modo da fornire una soddisfacente illuminazione degli organi di comando e di controllo della installazione principale e di riserva radiotelegrafica come pure dell'orologio prescritto dal paragrafo (*f*) della presente Regola. Nelle installazioni nuove tale lampada, se è alimentata dalla sorgente di energia di riserva prescritta dal comma (iii) del paragrafo (*a*) della Regola 9 del presente Capitolo, deve essere comandata da commutatori a due vie sistemati vicino all'ingresso principale del locale della stazione radiotelegrafica, nonchè sul posto di lavoro radiotelegrafico a meno che la sistemazione del locale della stazione radiotelegrafica non lo richieda. Tali commutatori devono essere provvisti di chiare iscrizioni che indichino il loro scopo.

(*h*) Deve essere prevista e conservata nel locale della stazione radiotelegrafica una lampada elettrica per ispezione, alimentata dalla sorgente d'energia di riserva prescritta dal comma (iii) del paragrafo (*a*) della Regola 9 del presente Capitolo, munita di cavo flessibile di adeguata lunghezza, oppure una lampada portatile a pila.

(*i*) La stazione radiotelegrafica deve essere dotata di quelle parti di ricambio, utensili e apparecchi per misure che permettano di mantenere la stazione radiotelegrafica in piena efficienza di funzionamento durante la navigazione. L'equipaggiamento necessario per le misure di controllo deve comprendere un voltometro per corrente alternata e continua ed un ohmetro.

(*j*) Se esiste un locale separato per la stazione radiotelegrafica di emergenza si deve applicare anche a tale locale le prescrizioni dei paragrafi (*d*), (*e*), (*f*), (*g*) ed (*h*) della presente Regola

Regola 9

Installazioni radiotelegrafiche

(*a*) Salvo espresse disposizioni contrarie contenute nella presente Regola:

(i) La stazione radiotelegrafica deve comprendere una installazione principale ed una installazione di riserva, elettricamente separate ed elettricamente indipendenti l'una dall'altra;

(ii) l'installazione principale deve comprendere un trasmettitore principale, un ricevitore principale ed una sorgente principale di energia;

(iii) l'installazione di riserva deve comprendere un trasmettitore di riserva, un ricevitore di riserva ed una sorgente di energia di riserva;

(iv) devono essere forniti ed installati un aereo principale ed un aereo di riserva; tuttavia l'Amministrazione ha facoltà di dispensare qualsiasi nave dalle disposizioni relative all'aereo di riserva se ritiene che la installazione di tale aereo non sia possibile nè giustificata, ma in tal caso la nave deve essere dotata di un apposito aereo di ricambio, completamente montato e che possa essere posto in opera immediatamente. Inoltre, dovranno essere tenuti disponibili cordina ed isolatori per aereo in quantitativi sufficienti per permettere la crezione di un idoneo aereo. Se l'aereo principale è sospeso tra sostegni soggetti a vibrazioni esso deve essere protetto convenientemente contro le rotture.

(*b*) Nelle installazioni su navi da carico (ad eccezione di quelle delle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate, sistemate in data 19 no-

vembre 1952 o pesteriormente), se il trasmettitore principale risponde a tutte le prescrizioni richieste per il trasmettitore di riserva, quest'ultimo non è obbligatorio.

(*c*) (i) Il trasmettitore principale ed il trasmettitore di riserva devono poter essere collegati rapidamente e accordati sia con l'aereo principale sia con quello di riserva, se esiste;

(ii) il ricevitore principale ed il ricevitore di riserva devono poter essere collegati rapidamente con qualsiasi aereo col quale devono essere usati.

(*d*) Tutte le parti componenti l'installazione di riserva devono essere sistemate sulla parte più alta possibile della nave per assicurare il massimo grado di sicurezza.

(*e*) Il trasmettitore principale e quello di riserva devono poter trasmettere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso utilizzando la classe di emissione assegnata dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per detta frequenza. Inoltre, il trasmettitore principale deve poter trasmettere almeno su due frequenze ed utilizzare una classe di emissione che, secondo il Regolamento delle Radiocomunicazioni, può essere impiegata per la trasmissione dei messaggi relativi alla sicurezza nella gamma da 405 Kc/s a 535 Kc/s. Il trasmettitore di riserva può anche essere un trasmettitore di soccorso, quale è definito dal Regolamento delle Radiocomunicazioni che ne determina altresì i limiti di impiego.

(*f*) Il trasmettitore principale e quello di riserva, se l'emissione modulata è prescritta dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, devono avere una percentuale di modulazione non inferiore al 70 per cento ed una frequenza di modulazione compresa fra 450 e 1.350 cicli per secondo.

(*g*) Il trasmettitore principale e quello di riserva, quando sono collegati all'aereo principale, devono avere una portata normale minima come più sotto specificato, devono cioè essere capaci di trasmettere, alle distanze stabilite, dei segnali chiaramente percettibili da nave a nave durante le ore diurne nelle normali condizioni e circostanze (*). (Dei segnali chiaramente percettibili devono essere ricevuti normalmente se il valore efficace della intensità di campo al ricevitore è di almeno 50 microvolts per metro):

	Portata minima normale in miglia marine	
	Trasmettitore principale	Trasmettitore di riserva
Tutte le navi da passeggeri o navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate	150	100
Navi da carico di stazza lorda inferiore a 1.600 tonnellate . . .	100	75

(*h*) (i) Il ricevitore principale e quello di riserva devono essere capaci di ricevere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso e nella classe di emissione assegnata dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per tale frequenza;

(*) In mancanza di misura diretta dell'intensità del campo, i seguenti dati possono essere usati come guida per determinare approssimativamente la portata normale:

Portata normale in miglia marine	Metri-Ampere (.)	Potenza totale dell'aereo (watt) (x)
200	128	200
175	102	125
150	76	71
125	58	41
100	45	25
75	34	14

(.) Questo numero rappresenta il prodotto dell'altezza massima in metri dell'aereo al disopra della linea di massima immersione e della corrente nell'aereo in ampere (valore efficace).

I valori dati dalla seconda colonna della tabella corrispondono ad un valore medio del rapporto:

$$\frac{\text{altezza effettiva dell'aereo}}{\text{altezza massima dell'aereo}} = 0{,}47$$

(x) Questo rapporto varia con le condizioni locali dell'aereo e può variare tra 0,3 e 0,7 circa.

I valori dati dalla terza colonna dalla tabella corrispondono ad un valore medio del rapporto:

$$\frac{\text{potenza irradiata dall'aereo}}{\text{potenza totale nell'aereo}} = 0{,}08$$

Questo rapporto varia considerevolmente secondo i valori dell'altezza effettiva e della resistenza dell'aereo.

(ii) inoltre, il ricevitore principale deve permettere la ricezione di ognuna delle frequenze e classi di emissione utilizzate per la trasmissione dei segnali orari, dei messaggi metereologici e di tutte le altre comunicazioni inerenti alla sicurezza della navigazione che l'Amministrazione può considerare necessarie;

(iii) per un periodo non superiore a cinque anni, a partire dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione, il ricevitore dell'auto-allarme radiotelegrafico può essere usato come ricevitore di riserva se è effettivamente atto a produrre segnali efficaci nella cuffia o nell'altoparlante cui è a tale scopo collegato. Quando così usato esso deve essere collegato alla sorgente di energia di riserva.

(*i*) Il ricevitore principale deve avere una sensibilità sufficiente per produrre segnali nelle cuffie o per mezzo di altoparlante anche quando la tensione d'ingresso del ricevitore è di soli 50 microvolt. Il ricevitore di riserva, salvo nei casi in cui a tale scopo è utilizzato il ricevitore dell'auto-allarme radiotelegrafico, deve avere una sensibilità sufficiente per produrre tali segnali quando la tensione d'ingresso del ricevitore è di soli 100 microvolt.

(*j*) In qualsiasi momento, durante la navigazione, deve essere disponibile un'alimentazione di energia elettrica sufficiente per far funzionare l'installazione principale ad una portata maggiore della normale richiesta dal paragrafo (*g*) della presente Regola, come pure per caricare tutte le batterie di accumulatori facenti parte dell'impianto radiotelegrafico. La tensione di alimentazione dell'impianto principale deve, nel caso di navi nuove, essere mantenuta entro i limiti ± 10 per cento della tensione normale.

Nel caso di navi esistenti, la tensione deve essere mantenuta il più possibile nei limiti della tensione normale e, se possibile, entro ± 10 per cento.

(*k*) L'installazione di riserva deve avere una sorgente di energia indipendente da quella dell'apparato motore della nave e da quella dell'impianto elettrico del-

la nave. L'Amministrazione può differire l'applicazione della norma relativa alla sorgente di energia di riserva per un periodo non superiore a tre anni a partire dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione nei casi di impianti esistenti a bordo di quelle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 500 tonnellate, ma inferiori a 1.600 tonnellate, le quali, prima della data di entrata in vigore della presente Convenzione, non erano soggette alle prescrizioni che richiedono una sorgente di energia di riserva.

(*l*) La sorgente di energia di riserva deve preferibilmente essere costituita da batterie di accumulatori che possono essere caricate dall'impianto elettrico della nave, e deve in tutte le circostanze essere capace di entrare in funzione rapidamente e di azionare il trasmettitore ed il ricevitore di riserva per almeno sei ore continuative nelle condizioni normali di servizio e di sostenere inoltre i carichi addizionali citati nei paragrafi (*m*) ed (*n*) della presente Regola (*).

(*m*) La sorgente di energia di riserva deve essere usata per alimentare l'installazione di riserva ed il dispositivo di manipolazione automatica del segnale di allarme specificato nel paragrafo (*r*) della presente Regola, se quest ultimo funzioni elettricamente.

La sorgente di energia di riserva può anche essere utilizzata per alimentare:

(i) l'auto-allarme radiotelegrafico;

(ii) l'illuminazione di emergenza specificata nel paragrafo (*g*) della Regola 8 del presente Capitolo;

(iii) il radiogoniometro;

(iv) qualsiasi dispositivo, prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, che permetta il passaggio dalla trasmissione alla ricezione o viceversa.

Con riserva delle disposizioni del paragrafo (*n*) della presente Regola, la sorgente di energia di riserva non deve essere utilizzata a scopi diversi da quelli specificati nel presente paragrafo.

(*n*) Sulle navi da carico, in deroga alle prescrizioni del paragrafo (*m*) della presente Regola, l'Amministrazione può autorizzare l'uso della sorgente di energia di riserva per alimentare un piccolo numero di circuiti di emergenza di potenza limitata che si trovino esclusivamente nella parte superiore della nave, come ad esempio quello di illuminazione di emergenza per il ponte delle imbarcazioni, semprechè tali circuiti possano essere rapidamente interrotti, se necessario, e la sorgente di energia abbia una capacità sufficiente ad alimentare il carico o i carichi supplementari.

(*o*) La sorgente di energia di riserva e il suo quadro di distribuzione devono essere sistemati nella parte più alta possibile della nave e devono poter essere prontamente accessibili all'ufficiale radiotelegrafista. Il quadro di distribuzione deve essere sistemato possibilmente nel locale della stazione radio; altrimenti esso deve essere fornito di un dispositivo di illuminazione.

(*p*) Durante la navigazione le batterie di accumulatori, sia che facciano parte della installazione principale o di quella di riserva, devono essere giornalmente caricate a piena carica normale.

(*q*) Devono essere prese tutte le misure atte ad eliminare al massimo, o sopprimere, le cause dei disturbi prodotti da apparecchi elettrici e da altri esistenti a bordo. Se necessario, devono adottarsi provvedimenti per assicurare che gli aerei collegati a ricevitori di radiodiffusione non provochino interferenza all'efficiente e corretto funzionamento della installazione radiotelegrafica. Particolare attenzione deve essere fatta a questa prescrizione, in sede di progetto di costruzione di navi nuove.

(*r*) In aggiunta ai dispositivi manuali di manipolazione dovrà essere installato, ai fini della trasmissione del segnale radiotelegrafico di allarme, un dispositivo automatico di manipolazione di detto segnale, che azioni sia il trasmettitore principale sia quello di emergenza. Il dispositivo deve potersi disinserire in qualsiasi momento per consentire l'immediato funzionamento manuale del trasmettitore. Se tale dispositivo automatico è comandato elettricamente esso deve poter funzionare con la sorgente di energia di riserva.

(*s*) Il trasmettitore di riserva deve essere provato giornalmente durante la navigazione se non è utilizzato per trasmissioni, usando un apposito aereo fittizio, ed almeno una volta ogni viaggio usando l'aereo di riserva, se installato. Anche la sorgente di energia di riserva deve essere provata ogni giorno.

(*t*) Tutte le apparecchiature che costituiscono la installazione radiotelegrafica devono essere di sicuro funzionamento e di costruzione tale da essere prontamente accessibili ai fini della manutenzione.

(*u*) Ferme restando le disposizioni della Regola 4 del presente Capitolo, sulle navi da carico di stazza lorda inferiore alle 1.600 tonnellate, l'Amministrazione può derogare dall'applicazione integrale delle prescrizioni della Regola 8 del presente Capitolo, nonchè della presente Regola, purchè la qualità della stazione radiotelegrafica, in nessun caso, scenda ad un livello inferiore a quello prescritto dalle Regole 14 e 15 del presente Capitolo per le stazioni radiotelefoniche, per quanto applicabile. In particolare, nel caso di navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 300 tonnellate ma inferiore a 500, l'Amministrazione può non esigere:

(i) un ricevitore di riserva;

(ii) una sorgente di energia di riserva per le installazioni esistenti;

(iii) la protezione dell'aereo principale contro la rottura dovuta alle vibrazioni;

(iv) mezzi di comunicazione tra la stazione radiotelegrafica e il ponte di comando, indipendenti dal sistema principale di comunicazione;

(v) una portata del trasmettitore superiore a 75 miglia.

(*) Allo scopo di determinare la quantità di corrente che la sorgente di energia di riserva deve fornire viene raccomandata la seguente formula orientativa:

1/2 del consumo di corrente del trasmettitore, manipolatore abbassato (segnale)

+ 1/2 del consumo di corrente del trasmettitore manipolatore alzato (intervallo)

+ il consumo di corrente del ricevitore e degli altri circuiti allacciati alla sorgente di energia di riserva.

Regola 10

Auto-allarmi radiotelegrafici

(*a*) Qualsiasi auto-allarme radiotelegrafico installato dopo l'entrata in vigore della presente Convenzione, deve rispondere ai seguenti requisiti minimi:

(i) in assenza di disturbi di qualsiasi specie, esso deve poter essere messo in azione, senza regolazione manuale, da qualsiasi segnale di allarme radiotelegrafico, trasmesso sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso da una qualsiasi stazione costiera, da un trasmettitore di emergenza di una nave o di natante di salvataggio, funzionanti conformemente a quanto prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, purchè la tensione del segnale all'ingresso del ricevitore sia superiore a 100 microvolt ed inferiore a 1 volt;

(ii) in assenza di disturbi di qualsiasi specie, esso deve essere messo in azione da tre o quattro linee consecutive quando la durata delle linee varia tra 3,5 secondi ed un valore quanto più prossimo possibile ai 6 secondi e la durata dell'intervallo varia tra 1,5 secondi ed il valore più piccolo possibile, preferibilmente non maggiore di 10 millisecondi;

(iii) non deve essere messo in azione da disturbi atmsferici o da altro segnale che non sia il segnale di allarme radiotelegrafico, purchè i segnali ricevuti non costituiscono in realtà un segnale compreso nei limiti di tolleranza indicati nel comma (ii);

(iv) la selettività dell'auto-allarme radiotelegrafico deve essere tale da determinare una sensibilità praticamente uniforme entro una banda di larghezza non inferiore a 4 Kc/s ma non superiore a 8 Kc/s da ciascun lato della frequenza radiotelegrafica di soccorso, e da determinare al di fuori di tale banda una sensibilità decrescente quanto più rapidamente possibile secondo quanto consentono le migliori regole della tecnica;

(v) se possibile, l'auto-allarme radiotelegrafico, nel caso di disturbi atmosferici o di interferenze da parte di qualsiasi altro segnale, deve potersi regolare automaticamente in modo che entro un periodo di tempo ragionevolmente breve si avvicini alle condizioni in cui il segnale di allarme radiotelegrafico può essere distinto il più prontamente possibile;

(vi) quando l'apparecchio è messo in azione da un segnale di allarme radiotelegrafico o in caso di avaria dell'apparecchio stesso, l'auto-allarme radiotelegrafico deve produrre un segnale di avvertimento continuo, udibile nella stazione radiotelegrafica, nella cabina dell'ufficiale radiotelegrafista e sul ponte di comando. Se possibile, il segnale di avvertimento deve essere emesso anche in caso di avaria di qualsiasi parte dell'intero impianto del ricevitore d'allarme. Per fare cessare tale segnale di avvertimento deve essere previsto un solo interruttore da installare nel locale della stazione radiotelegrafica;

(vii) ai fini delle prove periodiche dell'auto-allarme radiotelegrafico, l'apparecchiatura deve includere un generatore regolato in precedenza sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso ed un dispositivo di manipolazione che permetta di produrre un segnale d'allarme radiotelegrafico di tensione minima come indicato nel comma (i). Deve pure essere provveduto un mezzo per l'inserimento di una cuffia per l'ascolto dei segnali ricevuti dall'auto-allarme radiotelegrafico;

(viii) l'auto-allarme radiotelegrafico deve essere capace di sopportare condizioni di vibrazione umidità, e variazioni di temperatura equivalenti alle difficili condizioni che incontra una nave in navigazione e deve poter continuare a funzionare in tali condizioni.

(*b*) Prima di approvare un nuovo tipo di auto-allarme radiotelegrafico, l'Amministrazione interessata deve assicurarsi, con prove pratiche di collaudo eseguite in condizioni di funzionamento equivalenti a quelle di esercizio, che l'apparecchio sia conforme alle prescrizioni del paragrafo (*a*) della presente Regola.

(*c*) Sulle navi dotate di auto-allarme radiotelegrafico l'ufficiale radiotelegrafista, mentre la nave è in navigazione, deve provare l'efficienza dell'auto-allarme almeno una volta ogni 24 ore e riferire al comandante o all'ufficiale di guardia sul ponte di comando se l'apparecchio non è in condizioni di funzionamento regolari.

(*d*) L'ufficiale radiotelegrafista deve periodicamente controllare il buon funzionamento del ricevitore dell'auto-allarme radiotelegrafico collegato al suo aereo normale, ascoltando dei segnali e confrontandoli con uguali segnali ricevuti dall'installazione principale sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso.

(*e*) Per quanto possibile, l'auto-allarme radiotelegrafico, quando è collegato ad un aereo, non deve influire sulla precisione del radiogoniometro.

(*f*) Gli auto-allarme radiotelegrafici che non soddisfano alle prescrizioni del paragrafo (*a*) della presente Regola devono essere sostituiti da auto-allarme radiotelegrafici conformi alle prescrizioni suddette entro il termine di quattro anni dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione.

Regola 11

Radiogoniometri

(*a*) Il radiogoniometro prescritto dalla Regola 12 del Capitolo V deve essere efficiente e capace di ricevere segnali con il minimo livello di rumore interno e di prendere rilevamenti dai quali possono essere ricavati il rilevamento vero ed il « senso ».

(*b*) Esso deve essere capace di ricevere segnali sulle frequenze radiotelegrafiche stabilite dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per i segni di soccorso, per la radiogoniometria e per i radiofari marittimi.

(*c*) In assenza di disturbi, il radiogoniometro deve avere sensibilità sufficiente da permettere che siano presi accurati rilevamenti di un segnale avente una intensità di campo anche di soli 50 microvolt per metro.

(*d*) Per quanto possibile, il radiogoniometro deve essere sistemato in modo che la corretta determinazione dei rilevamenti sia disturbata il meno possibile da rumori di origine meccanica od altra.

(*e*) Per quanto possibile, l'impianto dell'aereo del radiogoniometro deve essere fatto in modo che la corretta determinazione dei rilevamenti sia impedita il meno possibile dalla vicinanza di altri aerei, alberi di carico, drizze metalliche od altri grossi oggetti metallici.

(*f*) Un efficiente mezzo di comunicazione bilaterale per la chiamata e la conversazione dovrà essere installato tra il luogo ove è posto il radiogoniometro ed il ponte di comando.

(*g*) Tutti i radiogoniometri al momento del loro impianto devono essere calibrati secondo le prescrizioni dell'Amministrazione. Tale calibratura deve essere verificata prendendo rilevamenti di controllo o procedendo ad una nuova calibratura ogni qualvolta siano fatte delle modifiche alla posizione di qualsiasi aereo o di qualsiasi struttura sul ponte che possono avere un effetto apprezzabile sulla precisione del radiogoniometro. I dati della calibratura devono essere verificati a intervalli annui o ad intervalli che si scostino dall'anno il meno possibile. Le calibrature e tutte le verifiche della loro esattezza devono essere annotate in un registro.

Regola 12

Impianto radiotelegrafico dei motoscafi di salvataggio

(*a*) L'impianto radiotelegrafico prescritto dalla Regola 14 del Capitolo III deve comprendere un trasmettitore, un ricevitore ed una sorgente di energia. Esso deve essere progettato in modo che possa essere usato in caso di emergenza da persona non esperta.

(*b*) Il trasmettitore deve essere in grado di trasmettere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso usando una classe di emissione stabilita per tale frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

Il trasmettitore deve essere anche in grado di trasmettere sulla frequenza di soccorso e nella classe di emissione stabilite dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per uso dei natanti di salvataggio nella gamma tra 4.000 Kc/s e 27.500 Kc/s.

(*c*) Se la trasmissione modulata è prescritta dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, il trasmettitore deve avere una percentuale di modulazione non inferiore al 70 per cento ed una frequenza di modulazione compresa fra i 450 ed i 1.350 cicli per secondo.

(*d*) Oltre al tasto per la trasmissione manuale, il trasmettitore deve essere munito di un dispositivo automatico per la trasmissione dei segnali di allarme e di soccorso radiotelegrafici.

(*e*) Sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso, il trasmettitore deve avere una portata normale minima (come definita al paragrafo (*g*) della Regola 9 del presente Capitolo) di 25 miglia usando l'aereo fisso (*).

(*f*) Il ricevitore deve essere capace di ricevere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso e nelle classi di emissione stabilite per tale frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

(*g*) La sorgente di energia deve essere costituita da una batteria di accumulatori con capacità sufficiente per alimentare il trasmettitore per 4 ore consecutive nelle condizioni normali di servizio. Se la batteria è di tipo che richiede la ricarica, devono essere forniti i mezzi adatti per poterla caricare dall'impianto elettrico della nave.

Inoltre vi devono essere i mezzi necessari per poter caricare la batteria dopo che l'imbarcazione è stata messa in acqua.

(*h*) Quando l'energia necessaria per l'impianto radiotelegrafico e per il proiettore prescritto dalla Regola 14 del Capitolo III è fornita dalla stessa batteria, questa deve avere una capacità sufficiente per provvedere al carico addizionale del proiettore.

(*i*) Un aereo di tipo fisso deve essere fornito provvisto di mezzi per sostenerlo alla massima altezza possibile. Inoltre deve essere fornito, se possibile, un aereo sostenuto da un cervo volante o da un pallone.

(*j*) Durante la navigazione l'ufficiale radiotelegrafista deve in ogni settimana provare il trasmettitore utilizzando un apposito aereo fittizio e deve caricare la batteria a piena carica qualora sia di tipo che richieda la carica.

Regola 13

Apparecchi radioelettrici portatili per natanti di salvataggio

(*a*) L'apparecchio prescritto dalla Regola 13 del Capitolo III deve includere un trasmettitore, un ricevitore, un aereo e una sorgente di energia. Esso deve essere progettato in modo che possa essere usato in caso di emergenza da persona non esperta.

(*b*) L'apparecchio deve essere facilmente trasportabile, a tenuta stagna e capace di galleggiare in mare e deve anche poter cadere in mare senza che subisca danni. Gli apparecchi nuovi devono essere di peso e dimensioni quanto più ridotte possibile e devono preferibilmente poter assere utilizzati sia sulle imbarcazione di salvataggio che sulle zattere di salvataggio.

(*c*) Il trasmettitore deve poter trasmettere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso utilizzando una classe di emissione stabilita per tale frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni nonchè sulla frequenza radiotelegrafica compresa nelle bande da 4.000 Kc/s a 27.500 Kc/s, usando la classe di emissione stabilita dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per i natanti di salvataggio. Tuttavia, l'Amministrazione può permettere che il trasmettitore possa trasmettere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso usando la classe di emissione stabilita per tale frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, in sostituzione o in aggiunta alla trasmissione sulla frequenza radiotelegrafica stabilita dal suddetto Regolamento per i natanti di salvataggio nelle bande da 4.000 Kc/s a 27.500 Kc/s.

(*d*) Se la emissione modulata è prescritta dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, il trasmettitore deve avere una percentuale di modulazione non inferiore al 70 per cento e, nel caso di emissione radiotelegrafica, una frequenza di modulazione compresa fra i 450 ed i 1.350 cicli per secondo.

(*e*) Oltre al tasto per la trasmissione manuale, il trasmettitore, deve essere munito di un dispositivo automatico di manipolazione per la trasmissione dei segnali di allarme e di soccorso radiotelegrafici.

(*) In mancanza della misura dell'intensità di campo, si può ammettere che questa portata sarà raggiunta se il prodotto della altezza dell'aereo sul livello del mare per l'intensità di corrente nell'aereo (valore efficace) è di 10 metri-ampere.

Se il trasmettitore è atto a trasmettere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso, esso deve essere munito di un dispositivo automatico conforme alle prescrizioni del paragrafo (*e*) della Regola 15 del presente Capitolo per la trasmissione del segnale di allarme radiotelefonico.

(*f*) Il ricevitore deve essere capace di ricevere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso e nelle classi di emissioni stabilite per tale frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni. Se il trasmettitore è atto a trasmettere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso, anche il ricevitore deve essere atto a ricevere sulla stessa frequenza e nella stessa classe di emissione stabilita per la detta frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

(*g*) L'aereo deve potersi sostenere da solo o essere atto a venir sostenuto dall'albero dell'imbarcazione di salvataggio alla massima altezza possibile. E' inoltre desiderabile che sia fornito, se possibile, un aereo sostenuto da un cervo volante o da un pallone.

(*h*) Il trasmettitore deve fornire all'aereo prescritto dal paragrafo (*a*) della presente Regola una adeguata potenza in alta frequenza (*) e deve, preferibilmente, essere alimentato da un generatore azionato a mano. Se esso è alimentato da una batteria, essa deve essere conforme alle condizioni stabilite dall'Amministrazione per assicurare che sia di tipo durevole e di adeguata capacità.

(*i*) Durante la navigazione l'ufficiale radiotelegrafista o l'operatore radiotelefonista, a seconda dei casi, deve ogni settimana provare il trasmettitore utilizzando un apposito aereo fittizio e deve caricare la batteria a piena carica se è di tipo che richiede la carica.

(*j*) Ai fini della presente Regola « nuovo apparecchio » significa un apparecchio fornito ad una nave dopo la data di entrata in vigore della presente Convenzione.

Regola 14

Stazioni radiotelefoniche

(*a*) La stazione radiotelefonica deve essere sistemata nella parte superiore della nave ed in modo da essere protetta il più possibile da disturbi che possano pregiudicare la corretta ricezione dei messaggi e segnali.

(*b*) Vi deve essere un efficiente mezzo di comunicazione fra la stazione radiotelefonica e il ponte di comando.

(*c*) Un orologio di sicuro funzionamento deve essere solidamente fissato in posizione tale che l'intero quadrante possa facilmente essere osservato dal posto di lavoro radiotelefonico.

(*d*) Deve essere previsto un sistema di illuminazione di emergenza, di funzionamento sicuro, indipendente da quello che provvede alla normale illuminazione della installazione radiotelefonica e permanentemente installato in modo da fornire una soddisfacente illuminazione dei comandi di manovra della stazione radiotelefonica, dell'orologio prescritto dal paragrafo (*c*) della presente Regola e della tabella delle istruzione prevista dal paragrafo (*f*).

(*e*) Se la sorgente di energia è costituita da una o più batterie, la stazione radiotelefonica deve essere fornita di un mezzo per misurare le condizioni di carica.

(*f*) Una tabella contenente un chiaro riassunto delle istruzioni da seguire per la procedura radiotelefonica di soccorso deve essere sistemata in modo da essere interamente visibile dal posto di lavoro radiotelefonico.

Regola 15

Installazioni Radiotelefoniche

(*a*) L'installazione radiotelefonica deve comprendere un trasmettitore, un ricevitore ed una sorgente di energia.

(*b*) Il trasmettitore deve essere capace di trasmettere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso ed almeno su un'altra frequenza nella gamma tra 1.605 Kc/s e 2.850 Kc/s, usando la classe di emissione stabilita dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per tali frequenze. Nelle condizioni normali di servizio il trasmettitore deve avere un tasso di modulazione — almeno del 70 per cento all'intensità di punta.

(*c*) (i) Nel caso di navi da carico di stazza lorda eguale o superiore a 500 tonnellate, ma inferiore a 1.600 tonnellate, il trasmettitore deve avere una portata minima normale di 150 miglia, cioè deve essere capace di trasmettere entro tale portata segnali chiaramente percettibili da nave a nave durante le ore diurne e nelle normali condizioni e circostanze (*). (Segnali chiaramente percettibili devono essere ricevuti normalmente se il valore efficace dell'intensità del campo prodotta al ricevitore dall'onda portante non modulata è di almeno 25 microvolt per metro);

(ii) per le navi da carico di stazza lorda eguale o superiore a 300 tonnellate ma inferiore a 500 tonnellate —

- nelle installazioni esistenti, il trasmettitore deve avere una portata minima normale di almeno 75 miglia;
- nelle installazioni nuove, il trasmettitore deve fornire all'aereo una potenza di almeno 15 watt (onda portante non modulata).

(*d*) Il trasmettitore deve poter emettere il segnale di allarme radiotelefonico con un dispositivo automatico. Tale dispositivo deve potersi disinserire in qualsiasi momento per permettere la trasmissione immediata di un messaggio di soccorso.

Nelle installazioni esistenti l'Amministrazione può ritardare l'applicazione della norma che prescrive tale dispositivo per un periodo non superiore a tre anni dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione.

(*) Possono essere considerate soddisfatte le condizioni richieste dalla presente Regola quando:

La potenza di entrata sull'anodo dello stadio finale è di almeno 10 Watt, oppure la potenza di uscita in alta frequenza è di almeno 2 Watt (emissione A2) sulla frequenza di 500 Kc/s in una antenna fittizia avente una resistenza effettiva di 15 ohm ed una capacità di 100×10^{-12} farad in serie. Il tasso di modulazione deve essere almeno del 70 per cento.

(*) In mancanza di misure dell'intensità di campo, si può ammettere che tale portata sia raggiunta con una potenza nell'aereo di 15 Watt (onda portante non modulata) con un rendimento dell'aereo del 27 per cento.

(*e*) Il dispositivo prescritto dal paragrafo (*d*) della presente Regola deve soddisfare alle seguenti condizioni:

(i) la tolleranza di frequenza di ciascun tono deve essere ± 1,5 per cento;

(ii) la tolleranza sulla durata di ciascun tono deve essere ± 50 millesimi di secondo;

(iii) l'intervallo tra due successivi toni non deve essere superiore a 50 millesimi di secondo;

(iv) il rapporto tra l'ampiezza del tono più intenso e quella del tono meno intenso deve essere compreso tra 1 e 1,2.

(*f*) Il ricevitore prescritto dal paragrafo (*a*) della presente Regola deve essere capace di ricevere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso ed almeno su una altra frequenza disponibile per le stazioni radiotelefoniche marittime nella banda compresa tra 1.605 Kc/s e 2.850 Kc/s, utilizzando la classe di emissione stabilita per tali frequenze dal Regolamento delle Radiocomunicazioni. Inoltre, il ricevitore deve permettere di ricevere sulle altre frequenze utilizzando la classe di emissione stabilita dal Regolamento delle Radiocomunicazioni ed usate per la trasmissione in radiotelefonia dei messaggi meteorologici e di tutte le altre comunicazioni relative alla sicurezza della navigazione che possono essere ritenute necessarie all'Amministrazione. Il ricevitore deve avere sensibilità sufficiente per produrre segnali per mezzo di un altoparlante anche quando la tensione all'entrata del ricevitore è soltanto di 50 microvolt.

(*g*) Il ricevitore impiegato per assicurare l'ascolto sulla frequenza radiotelefonica di soccorso deve essere predisposto su tale frequenza oppure deve essere costruito in modo tale che la sintonia sulla frequenza stessa possa farsi rapidamente e con precisione e che, una volta sintonizzato su tale frequenza, non possa inavvertitamente sregolarsi. Nel caso di installazioni esistenti l'Amministrazione può ritardare l'applicazione delle prescrizioni del presente paragrafo per un periodo non superiore a tre anni dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione.

(*h*) Per consentire un rapido passaggio dalla trasmissione alla ricezione quando viene usata la commutazione manuale, il comando del dispositivo di commutazione, per quanto praticamente possibile, deve essere situato sul microfono o sul microtelefono.

(*i*) Mentre la nave è in navigazione deve essere sempre disponibile una sorgente di energia principale sufficiente a far funzionare l'installazione alla portata normale prescritta dal paragrafo (*c*) della presente Regola. Se vengono impiegate delle batterie, esse devono avere in qualunque circostanza una capacità sufficiente a far funzionare il trasmettitore e il ricevitore per almeno 6 ore continuative nelle condizioni normali di servizio (*).

Nelle installazioni fatte a partire dal 19 novembre 1952, a bordo delle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 500 tonnellate, ma inferiore a 1.600 tonnellate, deve essere prevista una sorgente di energia di riserva sistemata nella parte superiore della nave a meno che la sorgente principale di energia non vi sia già sistemata.

(*j*) La sorgente di energia di riserva, se esiste, può essere utilizzata soltanto per alimentare:

(i) l'installazione radiotelefonica;

(ii) l'illuminazione di emergenza prescritta dal paragrafo (*d*) della Regola 14 del presente Capitolo;

(iii) il dispositivo prescritto dal paragrafo (*d*) della presente Regola per la emissione del segnale di allarme radiotelefonico.

(*k*) Ferme restando le disposizioni del paragrafo (*j*) della presente Regola, l'Amministrazione può autorizzare l'uso della sorgente di energia di riserva, se è prevista, per alimentare il radiogoniometro, se esiste, e per alimentare un certo numero di circuiti di emergenza di debole potenza che sono totalmente limitati alla parte più elevata della nave, come ad esempio la illuminazione di emergenza per il ponte delle imbarcazioni, a condizione che questi circuiti supplementari possano essere rapidamente interrotti e che la sorgente di energia abbia capacità sufficiente ad alimentarli.

(*l*) Mentre la nave è in navigazione le batterie previste (per uso radiotelefonico) devono essere tenute cariche in modo da soddisfare le prescrizioni del paragrafo (*i*) della presente Regola.

(*m*) Deve essere fornito e messo in opera un aereo che, nel caso di navi di stazza lorda uguale o superiore a 500 tonnellate, ma inferiore a 1.600 tonnellate, deve essere protetto contro rotture se è sospeso tra supporti soggetti a vibrazioni. Inoltre vi deve essere un aereo di riserva completo, pronto per essere immediatamente installato o, se ciò non è possibile, dovranno essere tenuti disponibili cordina ed isolatori per aereo in quantità sufficiente per permettere l'erezione di un aereo di riserva. Devono anche essere forniti di necessari attrezzi per erigere un aereo.

PARTE D. — GIORNALI RADIO DI BORDO

Regola 16

Giornale radio

(*a*) Il giornale radio (giornale di servizio radio) prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per le navi dotate di stazione radiotelegrafica in conformità della Regola 3 e della Regola 4 del presente Capitolo, deve essere conservato nella cabina radiotelegrafica durante il viaggio. Ogni ufficiale radiotelegrafista deve annotare nel registro il suo nome, l'ora in cui prende o lascia il servizio di guardia e tutti gli avvenimenti concernenti il servizio radio verificatisi durante il suo turno di guardia che possano sembrare importanti per la sicurezza della vita umana in mare. Inoltre, nel giornale devono essere riportati i seguenti dati:

(i) le registrazioni richieste dal Regolamento delle Radiocomunicazioni;

(ii) dettagli sulla manutenzione delle batterie, compresa la data di carica secondo le prescrizioni dell'Amministrazione;

(*) Al fine di determinare la corrente che deve essere fornita dalle batterie che devono avere una riserva di capacità di 6 ore si raccomanda a titolo indicativo la seguente formula:

metà del consumo di corrente necessaria per trasmissione in fonia;

+ il consumo di corrente del ricevitore;

+ il consumo di corrente di tutti i carichi addizionali che le batterie possono essere chiamate a sostenere in caso di soccorso o di emergenza.

(iii) dichiarazione giornaliera che la prescrizione del paragrafo (*p*) della Regola 9 del presente Capitolo è stata osservata;

(iv) dettagli delle prove del trasmettitore di riserva e della sorgente di energia di riserva eseguite conformemente al paragrafo (*s*) della Regola 9 del presente Capitolo;

(v) sulle navi munite di auto-allarme radiotelegrafico, i dettagli delle prove effettuate conformemente al paragrafo (*c*) della Regola 10 del presente Capitolo;

(vi) dettagli sulla manutenzione delle batterie, compresa la data di carica (se del caso), prescritte dal paragrafo (*j*) della Regola 12 del presente Capitolo, e dettagli delle prove prescritte dallo stesso paragrafo per quanto riguarda i trasmettitori sistemati sui motoscafi di salvataggio;

(vii) dettagli sulla manutenzione delle batterie, compresa la data di carica (se del caso), prescritte dal paragrafo (*i*) della Regola 13 del presente Capitolo, e dettagli delle prove prescritte dallo stesso paragrafo per quanto riguarda l'apparecchio radiotelegrafico portatile per natanti di salvataggio.

(*d*) Il giornale radio (giornale del servizio radio) prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per le navi dotate di stazione radiotelefonica in conformità della Regola 4 del presente Capitolo, deve essere conservato nel locale dove viene effettuato il servizio di ascolto. Ogni operatore autorizzato e ogni comandante, ufficiale o membro dell'equipaggio che effettua il servizio di ascolto conformemente alla Regola 7 del presente Capitolo, deve annotare nel giornale il suo nome, i dettagli di tutti gli avvenimenti concernenti il servizio radio verificatisi durante il suo servizio di guardia che possano sembrare importanti per la sicurezza della vita umana in mare. Inoltre nel giornale devono essere riportati i seguenti dati:

(i) le registrazioni prescritte dal Regolamento delle Radiocomunicazioni;

(ii) l'ora in cui ha inizio il servizio di ascolto alla partenza della nave dal porto e l'ora in cui ha termine tale servizio all'arrivo della nave nel porto;

(iii) l'ora in cui, per una qualsiasi ragione, è interrotto il servizio di ascolto e le ragioni di tale interruzione, nonchè l'ora di ripresa del servizio stesso;

(iv) dettagli sulla manutenzione delle batterie (se esistono), compresa la data di carica, prescritte dal paragrafo (*l*) della Regola 15 del presente Capitolo;

(v) dettagli sulla manutenzione delle batterie, compresa la data di carica (se del caso), prescritta dal paragrafo (*i*) della Regola 13 del presente Capitolo, e dettagli delle prove prescritte dallo stesso paragrafo per quanto riguarda l'apparecchio radiotelegrafico portatile per natanti di salvataggio.

(*c*) I giornali radioelettrici devono essere tenuti a disposizione per l'ispezione da parte dei funzionari autorizzati dall'Amministrazione a svolgere tale compito.

CAPITOLO V — SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE

Regola 1

Applicazione

Il presente Capitolo, salvo espresse disposizioni contrarie contenute in questo stesso Capitolo, si applica a tutte le navi per tutti i viaggi, eccetto le navi da guerra e le navi che navigano esclusivamente sui grandi laghi del Nord America, nelle acque che li collegano e che ad essi affluiscono, limitate all'Est dall'uscita inferiore della chiusa di St. Lambert a Montreal, nella provincia di Quebec, Canadà.

Regola 2

Avvisi di pericolo

(*a*) Il comandante di una nave che incontra ghiacci pericolosi, un relitto pericoloso, od ogni altro pericolo immediato per la navigazione, o una tempesta tropicale, o temperatura sotto zero con vento tempestoso che provoca preoccupanti formazioni di ghiaccio alle sovrastrutture, o venti di forza uguale o superiore a 10 della scala di Beaufort, per il quale non è stato ricevuto alcun avviso di tempesta, deve darne comunicazione con tutti i mezzi a sua disposizione alle navi nelle vicinanze nonchè alle autorità competenti nel primo punto della costa con cui può comunicare. Non è stabilita alcuna forma particolare di trasmissione. Essa può essere effettuata sia in linguaggio chiaro (preferibilmente in inglese) sia a mezzo del Codice internazionale dei segnali. L'informazione dovrebbe essere radiotrasmessa a tutte le navi nelle vicinanze ed inviata al primo punto della costa con cui sia possibile comunicare, con richiesta di inoltro alle autorità competenti.

(*b*) Ciascun Governo contraente deve prendere tutte le misure necessarie per assicurare che la notizia ricevuta, riguardante uno dei pericoli specificati nel paragrafo (*a*), sia prontamente portata a conoscenza degli interessati e comunicata agli altri Governi contraenti.

(*c*) La trasmissione dei messaggi relativi ai pericoli sopra specificati è gratuita per le navi interessate.

(*d*) Tutti i messaggi trasmessi in base al paragrafo (*a*) della presente Regola devono essere preceduti dal « segnale di sicurezza » usando la procedura prescritta dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, come definito dalla Regola 2 del Capitolo IV.

Regola 3

Informazioni prescritte per gli avvisi di pericolo

Nel trasmettere avvisi di pericolo devono essere fornite le seguenti informazioni:

(*a*) Ghiacci, relitti ed altri pericoli immediati per la navigazione:

(i) natura del ghiaccio, del relitto o del pericolo osservato;

(ii) posizione del ghiaccio, del relitto o del pericolo al momento dell'ultima osservazione;

(iii) data ed ora (tempo medio di Greenwich) in cui il pericolo è stato osservato l'ultima volta.

(*b*) Tempeste tropicali (uragani nelle Antille, tifoni nei Mari della Cina, cicloni nell'Oceano Indiano e tempeste della stessa natura nelle altre regioni):

(i) segnalazione che una tempesta tropicale è stata incontrata. Questo obbligo va inteso in senso largo e la notizia dovrebbe essere trasmessa ogni qualvolta il comandante ha motivo di ritenere che una tempesta tropicale stia sviluppandosi o già esista nelle sue vicinanze;

(ii) data, ora (tempo medio di Greenwich) e posizione della nave nel momento in cui le osservazioni sono state fatte;

(iii) la segnalazione deve includere il maggior numero possibile delle seguenti informazioni:
- pressione barometrica, preferibilmente corretta (indicando se essa è espressa in millibars, pollici o millimetri e se la lettura è stata o no corretta);
- tendenza del barometro (cambiamento della pressione barometrica nelle ultime 3 ore);
- direzione vera del vento;
- forza del vento (scala Beaufort);
- condizioni del mare (calmo, moderato, agitato, tempestoso);
- onda (leggera, moderata, forte) e direzione vera da cui proviene. Sarebbe utile anche la indicazione del periodo o della lunghezza dell'onda (corta, media, lunga);
- rotta vera e velocità della nave.

(*c*) Osservazioni ulteriori. Quando un comandante ha segnalato una tempesta tropicale o qualsiasi altra tempesta pericolosa, è desiderabile, ma non obbligatorio, che vengano effettuate e trasmesse altre osservazioni, possibilmente ogni ora ma in ogni caso ad intervallo non superiore a tre ore, per tutto il tempo in cui la nave rimane sotto l'influenza della tempesta.

(*d*) Vento di forza uguale o superiore a 10 della scala Beaufort, per il quale non è stato ricevuto alcun avviso di tempesta.

Questo paragrafo si riferisce alle tempeste che non sono le tempeste tropicali menzionate al paragrafo (*b*); quando si incontra una tale tempesta la segnalazione deve contenere delle informazioni simili a quelle elencate nel paragrafo (*b*), escludendo quelle relative alle condizioni del mare e dell'onda.

(*e*) Temperatura sotto zero con vento tempestoso che provoca serie formazioni di ghiaccio alle sovrastrutture:

(i) ora media di Greenwich e data;
(ii) temperatura dell'aria;
(iii) temperatura del mare (se possibile);
(iv) forza e direzione del vento.

Esempi

Ghiacci

TTT Ghiaccio. Grande iceberg avvistato in 4605 N. 4410 W, alle ore 0800 GMT. 15 maggio.

Relitti

TTT Relitto. Relitto osservato quasi sommerso in 4006 N. 1243 W., alle ore 1630 GMT., 21 aprile.

Pericolo per la navigazione

TTT Navigazione. Nave-faro Alfa non al suo posto, 1800 GMT., 3 gennaio.

Tempesta tropicale

TTT Tempesta. 0030 GMT., 18 agosto. 2204 N. 11354 E. Barometro corretto 994 millibars, tendenza a scendere 6 millibars. Vento NW. forza 9, forti raffiche. Forte onda da E. Rotta 067, 5 nodi.

TTT Tempesta. I sintomi indicano l'avvicinarsi di un uragano. 1300 GMT. 14 settembre. 2200 N. 7236 W. Barometro corretto 29,64 pollici, tendenza a scendere 0.015 pollici. Vento NE., forza 8, frequenti piovaschi. Rotta 035, 9 nodi.

TTT Tempesta. Le condizioni indicano la formazione di un ciclone intenso. 0200 GMT. 4 maggio. 1620 N. 9203 E. Barometro non corretto 753 millimetri, tendenza a scendere — 5 millimetri. Vento S. quarta SO. forza 5. Rotta 300, 8 nodi.

TTT Tempesta. Tifone a SE. 0300 GMT. 12 giugno. 1812 N. 12605 E. Il Barometro si abbassa rapidamente. Vento in aumento da N.

TTT Tempesta. Vento forza 11, non ricevuto avviso di tempesta. 0300 GMT. 4 maggio. 4830 N. 30 W. Barometro corretto 983 millibars, tendenza a scendere — 4 millibars. Vento SW. forza 11 variabile. Rotta 260, 6 nodi.

Formazione di ghiaccio

TTT Formazioni preoccupanti di ghiaccio. 1400 GMT. 2 marzo. 69 N. 10 W. Temperatura dell'aria 18. Temperatura del mare 29. Vento NE. Forza 8.

Regola 4

Servizi meteorologici

(*a*) I Governi contraenti si impegnano a incoraggiare la raccolta di informazioni meteorologiche da parte delle navi in navigazione e curarne l'esame, la diffusione e lo scambio nel modo più adatto allo scopo di agevolare la navigazione. Le Amministrazioni devono incoraggiare l'uso di strumenti di grande precisione e, a richiesta, devono facilitare il controllo di tali strumenti.

(*b*) In particolare, i Governi contraenti si impegnano a collaborare per l'applicazione, fin dove possibile, delle seguenti disposizioni concernenti la meteorologia:

(i) avvertire le navi delle burrasche, tempeste e tempeste tropicali, sia con la trasmissione di messaggi radio, sia con l'uso di segnalazioni appropriate lungo le coste;

(ii) comunicare giornalmente, per radio, bollettini meteorologici ad uso delle navi contenenti i dati sulle condizioni esistenti del tempo, delle onde e dei ghiacci, le previsioni e, quando possibile, sufficienti informazioni complementari che permettano la compilazione durante la navigazione di semplici carte meteorologiche ed incoraggiare inoltre la trasmissione di adatte riproduzioni di carte meteorologiche;

(iii) preparare e emanare quelle pubblicazioni che possano essere necessarie per l'efficiente condotta del lavoro meteorologico in navigazione e provvedere, se possibile, alla pubblicazione e distribuzione di carte meteorologiche giornaliere ad uso delle navi in partenza;

(iv) disporre che particolari navi siano dotate di strumenti controllati (quali: barometro, barografo, psicrometro e adatti apparecchi per mi-

surare la temperatura del mare) da usarsi per tale servizio, e che effettuino le osservazioni meteorologiche ad ore prestabilite per osservazioni sinottiche di superficie (almeno 4 volte al giorno, ogni qual volta le circostanze lo permettano) e sollecitare le altre navi ad effettuare osservazioni in modo diverso, particolarmente quando si trovano in un'area in cui la navigazione è poco intensa; tali navi trasmetteranno le loro osservazioni per radio ad uso dei vari servizi meteorologici ufficiali, ripetendo le informazioni ad uso delle navi nelle vicinanze. Quando si trovano nelle vicinanze di una tempesta tropicale o di una sospetta tempesta tropicale, le navi dovrebbero essere sollecitate a fare osservazioni e a trasmetterle ad intervalli più frequenti, ogni qualvolta sia possibile, tenendo presenti le preoccupazioni dei comandi delle navi durante la navigazione in condizioni tempestose;

(v) disporre per la ricezione e la trasmissione a mezzo di stazioni radio costiere di messaggi meteorologici dalle navi e alle navi. Le navi che non possono comunicare direttamente con la costa devono essere sollecitate a trasmettere i loro messaggi meteorologici per il tramite di navi in servizio meteorologico oceanico o di altre navi che siano in contatto con la costa;

(vi) sollecitare tutti i comandanti ad informare tutte le navi nelle vicinanze, nonchè le stazioni costiere, ogni qualvolta essi incontrino un vento di velocità eguale o superiore a 50 nodi (forza 10 della scala di Beaufort);

(vii) cercare di ottenere un procedimento uniforme per quanto riguarda i servizi meteorologici internazionali già menzionati, e, fin dove possibile, attenersi alle raccomandazioni fatte dall'Organizzazione meteorologica mondiale, alla quale i Governi contraenti possono rivolgersi per studi e consigli su ogni questione meteorologica che sorga nell'applicazione della presente Convenzione.

(*c*) Le informazioni previste nella presente Regola devono essere fornite nella forma stabilita per la loro trasmissione e devono essere trasmesse nell'ordine di priorità prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni e, durante le trasmissioni « a tutte le stazioni » delle informazioni meteorologiche, delle previsioni e degli avvisi, tutte le stazioni radio di bordo devono conformarsi alle disposizioni del Regolamento delle Radiocomunicazioni.

(*d*) Le previsioni, gli avvisi e le notizie sinottiche ed altre di carattere meteorologico trasmesse per uso delle navi devono essere emesse e diffuse da servizio nazionale nel modo più adatto per essere utilizzate nelle varie zone ed aree conformemente ai reciproci accordi fra i Governi contraenti interessati.

Regola 5

Servizio di ricerca dei ghiacci

(*a*) I Governi contraenti si impegnano a mantenere un servizio di ricerca dei ghiacci ed un servizio di studio e di osservazione delle condizioni dei ghiacci nell'Atlantico del Nord. Durante tutta la stagione dei ghiacci i limiti sud-orientali, meridionali e sud-occidentali delle regioni degli « icebergs » nelle vicinanze dei grandi banchi di Terranova devono essere sorvegliati allo scopo di segnalare alle navi che transitano la estensione di tale zona pericolosa, di studiare le condizioni dei ghiacci in genere; e dare assistenza alle navi ed agli equipaggi che abbiano bisogno di aiuto entro la zona d'azione delle navi pattuglia. Durante il resto dell'anno lo studio e l'osservazione delle condizioni dei ghiacci devono essere mantenuti a seconda del bisogno.

(*b*) Le navi e gli aerei usati nel servizio di ricerca dei ghiacci e nello studio e osservazione delle condizioni dei ghiacci possono essere adibiti ad altre funzioni da parte del Governo incaricato dell'esecuzione di questo servizio, a condizione che queste altre funzioni non ostacolino il loro compito precipuo e non aumentino il costo del servizio.

Regola 6

Ricerca dei ghiacci. Gestione e costo

(*a*) Il Governo degli Stati Uniti d'America acconsente a continuare la gestione del servizio di ricerca dei ghiacci e lo studio e l'osservazione delle condizioni dei ghiacci, compresa la diffusione delle informazioni così ottenute. I Governi contraenti particolarmente interessati in questi servizi s'impegnano a contribuire alle spese di gestione e funzionamento dei servizi stessi; ciascun contributo deve essere ragguagliato alla stazza lorda totale delle navi di ciascun Governo contribuente naviganti attraverso le zone degli « icebergs » sorvegliate dal servizio di pattuglia per i ghiacci. In particolare, ciascun Governo contraente specialmente interessato si impegna a contribuire annualmente alle spese di gestione e funzionamento di questi servizi con una somma stabilita dal rapporto tra il tonnellaggio lordo totale delle proprie navi che attraversano durante la stagione dei ghiacci le zone degli « icebergs » sorvegliate dal servizio di pattuglia per i ghiacci ed il tonnellaggio lordo totale delle navi di tutti i Governi contribuenti che attraversano, durante la stagione dei ghiacci, le zone degli « icebergs » sorvegliate dal servizio di pattuglia per i ghiacci. I Governi non contraenti particolarmente interessati possono contribuire sulla stessa base alle spese di gestione e funzionamento di questo servizio. Il Governo responsabile del servizio fornirà annualmente a ciascun Governo contribuente, una relazione sul costo totale della gestione e sul funzionamento del servizio di pattuglia per i ghiacci e la indicazione della quota parte di ciascun Governo contribuente.

(*b*) Ciascuno dei Governi contribuenti ha il diritto di modificare o interrompere la sua partecipazione ed altri Governi interessati possono impegnarsi a contribuire alle spese. Il Governo contribuente che si avvale di questo diritto continua a rimanere obbligato alla contribuzione in corso fino al 1° settembre che segue la data di notifica della sua intenzione di modificare o di interrompere la sua contribuzione.

Per usufruire del suddetto diritto deve essere data notifica al Governo responsabile del servizio almeno sei mesi prima di detto 1° settembre.

(*c*) Se, in qualsiasi momento, il Governo degli Stati Uniti d'America desiderasse interrompere questi ser-

vizi o se uno dei Governi contribuenti dovesse esprimere il desiderio di non più assumersi il carico della sua contribuzione pecuniaria o di modificarla, o se un altro Governo contraente desiderasse di impegnarsi a contribuire alle spese, i Governi contribuenti dovranno regolare la questione tenendo conto dei loro reciproci interessi.

(*d*) I Governi contribuenti hanno il diritto di apportare di tanto in tanto di comune accordo quelle modificazioni alle disposizioni della presente Regola e della Regola 5 del presente Capitolo che possano apparire desiderabili.

(*e*) Nei casi in cui la presente Regola dispone che una misura può essere presa dopo un accordo tra i Governi contribuenti, le proposte a tal fine avanzate da qualsiasi Governo contraente devono essere comunicate al Governo responsabile del servizio il quale deve mettersi in contatto con gli altri Governi contribuenti per assicurarsi se accettano tali proposte ed il risultato dell'inchiesta così compiuta deve essere inviato agli altri Governi contribuenti ed al Governo contraente che ha formulato le proposte. In particolare, le disposizioni riguardanti la contribuzione per il costo dei servizi devono essere rivedute dai Governi contribuenti ad intervalli non superiori a tre anni. Il Governo responsabile del servizio deve prendere a tal fine la necessaria iniziativa.

Regola 7

Velocità in vicinanza dei ghiacci

Allorchè viene segnalata l'esistenza di ghiacci lungo la rotta o in vicinanza di essa, il comandante di qualsiasi nave, nelle ore notturne, è tenuto a procedere a velocità moderata o a variare la sua rotta in modo da mantenersi ben lontano dalla zona di pericolo.

Regola 8

Rotte nell'Atlantico del Nord

(*a*) L'uso di seguire rotte prestabilite attraverso lo Atlantico del Nord, in entrambe le direzioni e, in particolare, rotte in zone convergenti da ambo i lati dell'Atlantico del Nord ha contribuito ad evitare collisioni fra navi e con icebergs, e dovrebbe essere raccomandato a tutte le navi interessate.

(*b*) La scelta delle rotte e l'iniziativa dell'azione da prendere a tale riguardo e la delimitazione delle zone di convergenza, sono lasciate alla responsabilità delle compagnie di navigazione interessate. I Governi contraenti devono assistere dette compagnie, quando ne siano richiesti, mettendo a loro disposizione tutte le informazioni, riguardanti le rotte, che possono essere in possesso dei Governi stessi.

(*c*) I Governi contraenti si impegnano ad imporre alle compagnie di navigazione l'obbligo di pubblicare le rotte regolari che esse si propongono di far seguire alle loro navi o qualsiasi cambiamento apportato a dette rotte; essi devono anche usare la loro influenza per indurre gli armatori di tutte le navi da passeggeri, che attraversano l'Atlantico, a seguire le rotte riconosciute e faranno quanto è in loro potere affinchè tutte le navi, per quanto le circostanze lo permettano, seguano tali rotte nelle zone di convergenza. Essi devono anche indurre gli armatori di tutte le navi che attraversando l'Atlantico dirette o provenienti dai porti degli Stati Uniti o del Canadà passano nelle vicinanze dei grandi banchi di Terranova, ad evitare, per quanto possibile, i banchi di pesca di Terranova a Nord della latitudine 43°N. durante la stagione della pesca, e a passare al di fuori delle zone riconosciute o ritenute pericolose per la presenza dei ghiacci.

(*d*) Il Governo responsabile del servizio di ricerca dei ghiacci è invitato a segnalare all'Amministrazione interessata qualsiasi nave da passeggeri, di cui si rilevi la presenza fuori della rotta regolare, riconosciuta o consigliata e qualsiasi nave che attraversi i sopra menzionati banchi di pesca durante la stagione della pesca o che, quando diretta o proveniente da un porto degli Stati Uniti o del Canadà, passi attraverso zone riconosciute o ritenute pericolose per la presenza di ghiacci.

Regola 9

Uso ingiustificato dei segnali di pericolo

L'uso di un segnale internazionale di pericolo, salvo lo scopo di indicare che una nave o un aereo si trova in pericolo, nonchè l'uso di qualsiasi segnale che possa essere confuso con un segnale internazionale di pericolo, è proibito su tutte le navi od aerei.

Regola 10

Segnali di pericolo. Obblighi e norme

(*a*) Il comandante di una nave in navigazione che riceve un segnale da qualsiasi provenienza indicante che una nave o un aereo o i loro natanti di salvataggio si trovano in pericolo, è obbligato a recarsi a tutta velocità all'assistenza delle persone in pericolo informandole, se possibile, di quanto sta facendo. Se non può farlo, o, nelle circostanze speciali in cui si trova, giudica non ragionevole nè necessario andare in loro soccorso, egli deve riportare sul giornale di bordo le ragioni che lo hanno indotto a non recarsi a soccorrere le persone in pericolo.

(*b*) Il comandante di una nave in pericolo, dopo aver consultato, per quanto possibile, i comandanti delle navi che hanno risposto alla sua chiamata di soccorso, ha diritto di requisire quella o quelle di dette navi che egli considera più idonee a portargli aiuto, ed è obbligo del comandante o comandanti della nave o navi requisite di sottostare alla requisizione continuando a recarsi a tutta velocità in soccorso delle persone in pericolo.

(*c*) Il comandante di una nave resta liberato dall'obblico imposto dal paragrafo (*a*) della presente Regola non appena viene a conoscenza che una o più navi, esclusa la sua, sono state requisite e che sottostanno alla requisizione.

(*d*) Il comandante di una nave resta liberato dall'obbligo imposto dal paragrafo (*a*) della presente Regola e, se la sua nave è stata requisita, dall'obbligo imposto dal paragrafo (*b*) della presente Regola, se viene informato dalle persone in pericolo o dal comandante di un'altra nave che ha raggiunto tali persone, che l'assistenza non è più necessaria.

(*e*) Le disposizioni della presente Regola non pregiudicano la Convenzione internazionale per l'unificazione di alcune Regole riguardanti l'assistenza ed il salvataggio in mare firmata a Bruxelles il 23 settem-

bre 1910, particolarmente per quanto si riferisce all'obblico di portare soccorso, imposto dall'articolo 11 di detta Convenzione.

Regola 11

Fanale per segnalazioni

Tutte le navi di stazza lorda superiore a 150 tonnellate, quando sono adibite a viaggi internazionali, devono avere a bordo una efficiente lampada per segnalazione diurna il cui funzionamento non deve unicamente dipendere dalla sorgente elettrica principale della nave.

Regola 12

Radiogoniometro

(*a*) Tutte le navi di stazza lorda pari o superiore a 1.600 tonnellate, quando sono adibite a viaggi internazionali, devono essere dotate di un apparecchio radiogoniometrico che soddisfi alle disposizioni della Regola 11 del Capitolo IV.

(*b*) Un'Amministrazione può, in zone dove ritenga non ragionevole e non necessario l'uso di tale apparecchio, esentare dalla presente prescrizione qualsiasi nave di stazza lorda inferiore a 5.000 tonnellate, tenendo presente tuttavia che il radiogoniometro è utile sia come strumento di navigazione che come mezzo per la localizzazione di navi, aerei o natanti di salvataggio.

Regola 13

Equipaggiamento

I Governi contraenti si impegnano, per quanto concerne le navi del proprio Paese, a mantenere o, se necessario ad adottare misure atte ad assicurare, dal punto di vista della sicurezza della vita umana in mare, che tutte le navi siano sufficientemente ed efficientemente equipaggiate.

Regola 14

Strumenti di assistenza alla navigazione

I Governi contraenti si impegnano a disporre l'impianto e la manutenzione di quegli strumenti di assistenza alla navigazione, inclusi radiofari ed apparecchi elettronici, che a loro parere il volume del traffico giustifica e l'entità del pericolo richiede, e convengono ugualmente di dare disposizioni perchè le informazioni relative a questi strumenti siano portate a conoscenza di tutti gli interessati.

Regola 15

Ricerca e salvataggio

(*a*) Ogni Governo contraente si impegna ad accertare che tutte le necessarie disposizioni siano prese per la sorveglianza delle coste e per il salvataggio delle persone in pericolo lungo le proprie coste. Queste disposizioni dovrebbero includere l'impianto, l'utilizzazione ed il mantenimento dei mezzi di sicurezza marittima giudicati praticamente realizzabili e necessari avuto riguardo all'intensità del traffico marittimo ed ai pericoli della navigazione e dovrebbero, per quanto possibile, provvedere i mezzi adeguati per localizzare e salvare le persone in pericolo.

(*b*) Ogni Governo contraente si impegna a fornire notizie relative ai mezzi di salvataggio di cui dispone ed ai progetti per la loro eventuale modifica.

Regola 16

Segnali di salvataggio

I seguenti segnali devono essere usati dalle stazioni di salvataggio e unità di soccorso marittimo nelle loro comunicazioni con le navi o persone in pericolo e dalle navi o persone in pericolo nelle loro comunicazioni con le stazioni di salvataggio e unità di soccorso marittimo.

I segnali usati dagli aerei che effettuano operazioni di ricerca e salvataggio per guidare le navi sono indicati nel paragrafo (*d*) che segue. Una tabella illustrata, che descrive i segnali qui sotto elencati, deve essere sempre a disposizione dell'ufficiale di guardia di tutte le navi alle quali si applicano le Regole del presente Capitolo.

(a) *Risposte dalle stazioni di salvataggio o unità di soccorso marittimo ai segnali di pericolo fatti da una nave o persona.*

SEGNALE	SIGNIFICATO
Di giorno. — Segnale con fumo arancione o segnale combinato di luce e suono (lampo detonante), composto di tre distinti segnali, sparati a intervalli di circa un minuto ciascuno. *Di notte.* — Razzo a stella bianca consistente in tre segnali singoli che sono sparati ad intervalli di circa un minuto.	« Vi vediamo — L'assistenza sarà data appena possibile ». (La ripetizione di tali segnali avrà sempre lo stesso significato).

Se necessario, le segnalazioni diurne possono essere usate di notte e i segnali notturni essere usati di giorno.

(b) *Segnali d'approdo per la guida di piccoli battelli che trasportano equipaggi o persone in pericolo*:

SEGNALE	SIGNIFICATO
Di giorno. — Movimento verticale di bandiera bianca o delle braccia, o sparo di un segnale a stella verde o trasmissione della lettera del codice « K » (—.—), per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori. *Di notte.* — Movimento verticale di una luce o fiamma bianca, o sparo di un segnale a stella verde o trasmissione della lettera del codice « K » (—.—), per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori. Un allineamento (indicazione di direzione), può essere dato collocando una luce bianca fissa o fiamma a un livello più basso e in allineamento con l'osservatore.	« Questo è il miglior posto per prendere terra ».

SEGNALE	SIGNIFICATO
Di giorno. — Movimento orizzontale di una bandiera bianca o delle braccia stese orizzontalmente, o sparo di un segnale a stella rossa o trasmissione della lettera del codice « S » (...), per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori. *Di notte.* — Movimento orizzontale di una luce o fiamma bianca o sparo di un segnale a stella rossa o trasmissione della lettera del codice « S » (...), per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori.	« E' estremamente pericoloso prendere terra qui ».
Di giorno. — Movimento orizzontale di una bandiera bianca che verrà poi piantata a terra prendendo quandi un'altra bandiera bianca da tenere nel senso della direzione da indicare o sparando un segnale a stella rossa verticalmente e un segnale a stella bianca nella direzione della migliore località per approdare, o trasmettendo la lettera del codice « S » (...) seguita dalla lettera del codice « R » (.—.) se una località migliore per l'approdo del natante in pericolo è situata più a destra nella direzione di avvicinamento, o trasmettendo la lettera del codice « L » (.—..), se una migliore località di approdo per il natante in pericolo è situata più alla sinistra nella direzione di avvicinamento. *Di notte.* — Movimento orizzontale di una luce o fiamma bianca che verrà poi posata al suolo, muovendo un'altra luce o fiamma bianca nella direzione da indicare o sparando un segnale a stella rossa verticalmente e un segnale a stella bianca nella direzione verso la migliore località di approdo, o trasmettendo la lettera del codice « S » (...) seguita dalla lettera del codice « R » (.—.) se una località più favorevole all'approdo del natante in pericolo è situata più a destra nella direzione di avvicinamento, o trasmettendo la lettera del codice « L » (.—..) se una località più favorevole all'approdo del natante in pericolo è situata più a sinistra nella direzione di avvicinamento.	« E' estremamente pericoloso prendere terra qui. Un punto più favorevole allo sbarco si trova nella direzione indicata ».

(c) *Segnali da usare in collegamento con l'impiego dei mezzi di salvataggio costieri:*

SEGNALE	SIGNIFICATO
Di giorno. — Movimento verticale di una bandiera bianca o delle braccia, o sparo di un segnale a stella verde. *Di notte.* — Movimento verticale di una luce o fiamma bianca, o sparo di un segnale a stella verde.	In linea di massima: « Affermativo ». Dettagliatamente: « La sagola del razzo è agguantata » « Il bozzello a coda è dato volta » « Il cavo è dato volta » « Vi è una persona nel salvagente a brache » « Vira »
Di giorno. — Movimento orizzontale di una bandiera bianco o braccia tese orizzontalmente, o sparo di un segnale a stella rossa. *Di notte.* — Movimeno orizzontale di una luce o fiamma bianca, o sparo di un segnale a stella rossa.	In linea di massima: « Negativo » Dettagliatamente: « Fila » « Basta virare »

(d) *Segnali usati da un aereo che effettua operazioni di ricerca e salvataggio, per guidare le navi verso un aereo, una nave o una persona in pericolo* (vedi NOTA in calce al presente paragrafo):

(i) le manovre seguenti, effettuate nel loro ordine da un aereo, significano che l'aereo sta guidando un natante verso un aereo o altra nave in pericolo:

(1) l'aereo descrive almeno un cerchio attorno al natante;

(2) l'aereo taglia a bassa quota, e in vicinanza della prora, la rotta che dovrà seguire il natante aumentando o diminuendo il rumore dei motori o variando il passo dell'elica;

(3) l'aereo si dirige nella direzione ove il natante deve dirigersi.

La ripetizione di questa manovra ha lo stesso significato.

(ii) Le seguenti manovre effettuate da un aereo significano che non vi è più bisogno dell'assistenza del natante al quale i segnali erano diretti:

— l'aereo taglia a bassa quota e in vicinanza della poppa la scia del natante aumentando e diminuendo il rumore dei motori e variando il passo dell'elica.

NOTA: L'Organizzazione notificherà in anticipo tutti i cambiamenti eventuali apportati a questi segnali.

Regola 17

Scalette a tarozzi per piloti

Tutte le navi adibite a viaggi durante i quali è probabile che imbarchino dei piloti, devono attenersi alle seguenti disposizioni riguardanti le scalette per piloti:

(*a*) La scaletta deve essere tenuta in buono stato e usata soltanto per imbarco e sbarco dei piloti, dei funzionari e di altre persone, mentre la nave è in arrivo o in partenza da un porto.

(*b*) La scaletta deve essere assicurata in posizione tale che ciascun gradino rimanga fermamente appoggiato contro il fianco della nave per consentire che il pilota possa accedere sulla nave in modo sicuro e agevole dopo essere salito non meno di un metro e mezzo (5 piedi) e non più di metri nove (30 piedi). Un solo tratto di scaletta deve essere usato per raggiungere il livello del mare nelle normali condizioni di assetto della nave. Allorchè la distanza dal livello del mare al punto di accesso alla nave è superiore a metri nove (30 piedi), l'accesso a bordo della nave con la scaletta del pilota, deve avvenire tramite una scala di banda (scala reale) o altro mezzo egualmente sicuro e agevole.

(*c*) I gradini della scaletta devono essere lunghi non meno di centimetri 48 (19 pollici), larghi non meno di centimetri 11,4 (4½ pollici) e di spessore non inferiore a centimetri 2,5 (1 pollice). I gradini devono essere sistemati in maniera tale da formare una scaletta di adeguata robustezza con i gradini mantenuti in posizione orizzontale ad una distanza non inferiore a centimetri 30,5 (12 pollici) e non superiore a centimetri 38 (15 pollici).

(*d*) Una sagola « tientibene », adeguatamente assicurata e una sagola di sicurezza devono essere disponibili e pronte all'uso quando le circostanze lo richiedono.

(*e*) Le disposizioni devono essere tali che:

(i) la sistemazione della scaletta e l'imbarco e sbarco di un pilota siano sorvegliati da un ufficiale responsabile della nave;

(ii) dei passamani (tientibene) siano provvisti per aiutare il pilota a passare sicuramente e agevolmente dalla sommità della scaletta alla nave o sul ponte di coperta.

(*f*) Dei traversini ad intervalli adatti devono essere sistemati, se necessario, per impedire alla scaletta di ruotare.

(*g*) Di notte deve tenersi pronto e deve essere usato un fanale che proietti la luce fuori bordo, e la coperta nel punto ove il pilota accede deve essere adeguatamente illuminata.

(*h*) Le navi munite di « bottazzo », o altre navi la cui costruzione rende impossibile di adeguarsi pienamente alla disposizione che la scaletta sia assicurata in un punto ove ciascun gradino poggi fermamente contro i fianchi della nave, devono uniformarsi a questa prescrizione il più strettamente possibile.

CAPITOLO VI. — TRASPORTO DI GRANAGLIE.

Regola 1

Campo di applicazione

Salvo espresse disposizioni contrarie, il presente Capitolo si applica al trasporto di granaglie su tutte le navi alle quali si applicano le Regole della presente Convenzione.

Regola 2

Definizione

Il termine « granaglie » comprende: il frumento, il grano turco (mais), avena, segala, orzo, riso, legumi secchi e semi.

Regola 3

Stivaggio

Allorchè delle granaglie vengono caricate su una nave devono essere prese tutte le precauzioni necessarie e ragionevoli per impedirne lo slittamento. Se una stiva o un compartimento qualsiasi sono interamente riempiti con granaglie alla rinfusa, le granaglie devono essere stivate in modo da riempire tutti gli spazi fra i bagli e nelle parti laterali e di estremità della stiva o del compartimento.

Regola 4

Caricazione completa di stive e compartimenti

Salvo quanto disposto dalla Regola 6 del presente Capitolo, se una stiva od un compartimento sono interamente riempiti di granaglie alla rinfusa, devono essere divisi da una paratia longitudinale fissa, o rimovibile (cascio), situata nel piano di simmetria della nave o ad una distanza da tale piano non superiore al cinque per cento della larghezza fuori ossatura della nave, oppure da paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), fuori del piano di simmetria della nave, purchè la distanza fra esse non sia superiore al 60 per cento della larghezza fuori ossatura della nave e purchè in questo caso siano sistemati, nelle parti laterali, dei portelli per lo stivaggio di grandezza appropriata, distanti fra di loro, in senso longitudinale, non più di m. 7,62 (25 piedi) e quelli estremi distanti dalle paratie trasversali non più di m. 3,66 (12 piedi). In ogni caso le paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), devono essere costruite a regola d'arte e rese stagne alle granaglie con adatti riempimenti tra i bagli. Nelle stive tali paratie longitudinali o casci devono estendersi sotto il ponte, verso il basso, per una profondità di almeno un terzo (1/3) dell'altezza della stiva e, comunque, non meno di m. 2,44 (8 piedi). Nei compartimenti di interponte e di sovrastrutture, esse devono estendersi da ponte a ponte. In tutti i casi tali paratie o casci si devono estendere fino alla parte superiore degli alimentatori della stiva o del compartimento ove essi sono piazzati.

Tuttavia, nel caso di navi caricate con granaglie alla rinfusa che non siano seme di lino, nelle quali l'altezza metacentrica (corretta per gli specchi liquidi) sia mantenuta per tutto il viaggio non minore di m. 0,31 (12

pollici) per le navi a uno o due ponti e non minore di m. 0,36 (14 pollici) per le altre navi, le paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), non sono richieste:

(*a*) al disotto di un alimentatore e per un tratto esteso fino a metri 2,13 (7 piedi) dall'alimentatore stesso, ma limitatamente al vano della boccaporta, semprechè tale alimentatore o tutti gli alimentatori che complessivamente alimentano un compartimento, contengano non meno del 5 per cento della quantità di granaglie stivate nel compartimento così alimentato;

(*b*) negli alimentatori che soddisfano le prescrizioni del paragrafo (*a*) della presente Regola e che hanno dimensioni tali che la superficie libera delle granaglie rimanga compresa entro gli alimentatori per tutto il viaggio dopo un assestamento delle granaglie stesse pari al 2 per cento del volume del compartimento alimentato, ed una inclinazione per slittamento della superficie libera di 12 gradi rispetto al piano orizzontale; in questo caso nel calcolo dell'altezza metacentrica suddetta deve essere tenuto conto dell'influenza del sopra menzionato movimento delle superfici libere delle granaglie entro gli alimentatori;

(*c*) in corrispondenza di una boccaporta quando al disotto di essa e delle zone di ponte circostanti le granaglie alla rinfusa siano stivate a forma di scodella, detta scodella e la boccaporta siano riempite di granaglie in sacchi od altro adatto carico contenuto in sacchi ed il punto più basso di tale scodella sia a non meno di metri 1,83 (6 piedi) dal livello del ponte; le granaglie od altro adatto materiale, contenuto in sacchi devono essere bene stivate contro il ponte circostante la boccaporta e le paratie longitudinali nonchè contro le mastre ed i bagli mobili della boccaporta.

Regola 5

Caricazione parziale di stive e compartimenti

Salvo le prescrizioni della Regola 6 del presente Capitolo, se una stiva o compartimento è parzialmente riempito con granaglie alla rinfusa:

(*a*) esso deve essere diviso da una paratia longitudinale fissa, o rimovibile (cascio), nel piano di simmetria della nave o ad una distanza da tale piano non superiore al 5 per cento della larghezza fuori ossatura della nave stessa, oppure con paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), fuori del piano di simmetria della nave, purchè la distanza fra esse non sia superiore al 60 per cento della larghezza fuori ossatura della nave. In ogni caso, le paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), devono essere costruite a regola d'arte e si devono estendere dal pagliolo della stiva o ponte, a seconda dei casi, fino ad una altezza non inferiore a m. 0,61 (2 piedi) al disopra della superficie delle granaglie alla rinfusa.

Tuttavia, ad eccezione del caso di stive parzialmente riempite di seme di lino alla rinfusa, le paratie longitudinali fisse o rimovibili non sono richieste nello spazio in corrispondenza delle boccaporte, purchè l'altezza metacentrica (corretta per gli specchi liquidi) sia mantenuta per tutto il viaggio non minore di metri 0,31 (12 pollici) per le navi a uno o due ponti e non minore a m. 0,36 (14 pollici) per le altre navi;

(*b*) le granaglie alla rinfusa devono essere spianate e ricoperte con granaglie in sacchi o altro carico adatto, strettamente stivati in modo compatto ed aventi, al disopra della superficie delle granaglie alla rinfusa, un'altezza non inferiore a m. 1,22 (4 piedi) negli spazi che sono divisi dalle paratie longitudinali fisse o rimovibili sistemate come sopra detto, e non inferiore a m. 1,52 (5 piedi) negli spazi che rimangono non divisi dalle paratie medesime. Le granaglie in sacchi o l'altro carico adatto devono essere disposti sopra idonee piattaforme sistemate sull'intera superficie delle granaglie alla rinfusa; tali piattaforme devono essere costituite da supporti distanziati l'uno dall'altro non più di m. 1,22 (4 piedi) e da tavole di spessore di 25 mm. (1 pollice) collocate sopra detti supporti e distanziati l'una dalla altra non più di m. 0,10 (4 pollici), oppure da robusti teli di separazione sovrapposti l'uno all'altro per adeguato tratto.

Regola 6

Deroghe relative alle paratie longitudinali

La sistemazione di paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), a norma delle prescrizioni delle Regole 4 e 5 del presente Capitolo, non è richiesta nei casi seguenti:

(*a*) in una stiva bassa (con questo termine si intende anche la parte inferiore della stiva di una nave con un solo ponte) quando le granaglie alla rinfusa che vi si trovano non superano un terzo della capacità della stiva, o la metà della capacità di essa nei casi in cui sia divisa da una galleria dell'asse portaelica:

(*b*) in qualsiasi spazio di interponte o sovrastruttura, purchè le parti laterali di tale spazio siano riempite in modo compatto con granaglie in sacchi od altro carico adatto per una larghezza non inferiore al 20 per cento della larghezza della nave su ciascun lato;

(*c*) in quelle parti di spazio dove la massima larghezza del ponte che limita superiormente questo spazio non superi la metà della larghezza fuori ossatura della nave.

Regola 7

Alimentatori

(*a*) (i) Qualsiasi stiva o compartimento che sia interamente riempito con granaglie alla rinfusa salvo le disposizioni contrarie del paragrafo (*c*) della Regola 4 e delle Regole 8 e 12 del presente Capitolo, deve essere alimentato da alimentatori di costruzione appropriata situati in posizione adatta in modo da assicurare il libero deflusso delle granaglie dagli alimentatori a tutte le parti di tale stiva o compartimento;

(ii) ciascun alimentatore deve contenere non meno del 2 per cento della quantità delle granaglie trasportate in quella parte della stiva o compartimento che esso stesso alimenta, salvo le disposizioni contrarie del paragrafo (*a*) della Regola 4 del presente Capitolo;

(*b*) quando le granaglie alla rinfusa sono trasportate in cisterne (deeptanks) costruite prevalentemente per il trasporto di liquidi e che rientrano nel caso previsto al paragrafo (*c*) della Regola 6 del presente Capitolo, od in cisterne suddivise da uno o più divisioni longitudinali permanenti in acciaio, stagne alle granaglie, non è necessario che vi siano degli alimentatori se le cisterne e le loro boccaporte sono completamente riempite e la chiusura delle boccaporte sia ben assicurata.

Regola 8

Caricazione in spazi comunicanti

Agli effetti delle Regole 4 e 7 del presente Capitolo, le stive basse e gli spazi degli interponti ad esse sovrastanti possono essere caricati come se fossero un unico compartimento, alle seguenti condizioni:

(*a*) nell'interponte di navi a due ponti devono essere sistemate da ponte a ponte delle paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), in tutti gli altri casi le paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), devono essere sistemate per il terzo superiore dell'altezza totale degli spazi comuni;

(*b*) per assicurare convenientemente il deflusso delle granaglie, tutti gli spazi devono soddisfare alle prescrizioni della Regola 9 del presente Capitolo ed inoltre il ponte immediatamente sottostante al ponte più alto deve avere nelle zone a proravia e poppavia delle boccaporte, verso murata, delle aperture tali da realizzare, in combinazione con le boccaporte stesse, una distanza massima di alimentazione di m. 2,44 (8 piedi) misurata in senso longitudinale.

Regola 9

Stivaggio e caricazione in sacchi all'estremità delle stive e compartimenti

Quando vi siano delle zone di stiva o compartimento nelle quali la distanza, misurata nel senso longitudinale dal più vicino alimentatore, superi m. 7,62 (25 piedi), le granaglie alla rinfusa nei tratti che distano dall'alimentatore stesso oltre m. 7,62 (25 piedi), devono essere spianate fino ad un livello di almeno m. 1,83 (6 piedi) sotto il ponte e gli spazi vuoti così risultanti devono essere riempiti con granaglie in sacchi sistemati sopra una adatta piattaforma, come richieste dal paragrafo (*b*) della Regola 5 del presente Capitolo.

Regola 10

Granaglie alla rinfusa negli interponti e sovrastrutture

Le granaglie alla rinfusa non devono essere trasportate al disopra del ponte di coperta nell'interponte di una nave a due ponti o nel più alto interponte di una nave con più di due ponti, se non alle seguenti condizioni:

(*a*) le granaglie alla rinfusa od altro carico devono essere stivati in modo da assicurare la massima stabilità: in tutti i casi la altezza metacentrica (corretta per gli specchi liquidi) deve essere mantenuta per tutta la durata del viaggio non minore di m. 0,31 (12 pollici) per le navi a uno o due ponti e non minore di m. 0,36 (14 pollici) per le altre navi, oppure in alternativa, la quantità complessiva di granaglie alla rinfusa od altro carico trasportati al disopra del ponte di coperta negli spazi di interponte nelle navi a due ponti o negli spazi dell'interponte più alto nelle navi aventi più di due ponti, non deve superare il 28 per cento di tutto il carico sottostante, purchè il comandante ritenga che la nave abbia una stabilità adeguata per tutta la durata del viaggio; la sopra specificata limitazione del 28 per cento non si applica quando le granaglie trasportate sopra coperta o nel più alto interponte siano avena, orzo o semi di cotone;

(*b*) la superficie di ponte, in qualsiasi parte degli spazi considerati nella presente Regola, che contenga granaglie alla rinfusa e che sia soltanto parzialmente riempita, non deve superare i 93 metri quadrati (1000 piedi quadrati);

(*c*) tutti gli spazi considerati nella presente Regola, nei quali sono stivate delle granaglie alla rinfusa, devono essere suddivisi da paratie trasversali ad intervalli non superiori a m. 30,50 (100 piedi); quando questo intervallo è maggiore, lo spazio eccedente deve essere interamente riempito con granaglie in sacchi od altro carico adatto.

Regola 11

Limitazione del numero di stive e compartimenti riempiti parzialmente

Salvo quando l'altezza metacentrica (corretta per gli specchi liquidi) sia mantenuta per tutta la durata del viaggio non minore di m. 0,31 (12 pollici) per le navi a uno o due ponti, e non minore di m. 0,36 (14 pollici) per le altre navi, non più di due stive o compartimenti possono essere parzialmente riempiti con granaglie alla rinfusa; le altre stive o compartimenti possono essere parzialmente riempiti con granaglie alla rinfusa purchè i restanti spazi vuoti, di dette stive o compartimenti, siano completamente riempiti con carico in sacchi od altro carico adatto. Agli effetti della presente Regola:

(*a*) gli interponti sovrapposti devono essere considerati come compartimenti singoli e separati da qualsiasi stiva bassa sottostante;

(*b*) gli alimentatori e gli spazi parzialmente riempiti di cui è fatto riferimento al paragrafo (*b*) della Regola 10 del presente Capitolo, non devono essere considerati come dei compartimenti;

(*c*) le stive o compartimenti dotate di una o più divisioni longitudinali stagne alle granaglie devono essere considerati come una sola stiva o compartimento.

Regola 12

Caricazione di navi specialmente adatte per il trasporto di granaglie alla rinfusa

(*a*) Nonostante le disposizioni contenute nelle Regole dalla 4 alla 11 del presente Capitolo, le granaglie alla rinfusa possono essere trasportate senza osservare le prescrizioni richieste da dette Regole sulle navi costruite con due o più divisioni longitudinali, verticali o inclinate, stagne alle granaglie, disposte convenientemente per limitare gli effetti di qualsiasi slittamento trasversale di granaglie, purchè siano soddisfatte le seguenti condizioni:

(i) il maggior numero possibile di stive e compartimenti sia completamente pieno e ben stivato;

(ii) per qualsiasi sistema di stivaggio previsto la nave non assuma un angolo di sbandamento superiore ai 5 gradi, in nessuno momento del viaggio, quando:

(1) nelle stive o compartimenti che sono stati completamente stivati il livello delle granaglie che trovasi al disotto di quelle superfici, delimitanti il volume delle stive o compartimenti, che hanno una inclinazione minore di 30 gradi rispetto al piano orizzontale, si abbassi tanto quanto corrisponde ad un assestamento del 2 per cento del volume delle granaglie stesse e si inclini per slittamento di 12 gradi rispetto alla giacitura iniziale;

(2) nelle stive o compartimenti parzialmente riempiti le superfici libere delle granaglie si assestino e slittino come nel comma (ii) (1) del presente paragrafo o con quel maggiore angolo che sia ritenuto necessario dall'Amministrazione o da un Governo contraente che agisca per conto dell'Amministrazione stessa, con l'avvertenza che, se la superficie delle granaglie è ricoperta con la sistemazione prevista dalla Regola 5 del presente Capitolo, l'inclinazione per slittamento delle granaglie sia limitata ad 8 gradi rispetto alla giacitura iniziale. Agli effetti del comma (ii) del presente paragrafo, se vi sono paratie rimovibili (casci), sarà presa in considerazione la loro azione limitatrice dello slittamento trasversale della superficie delle granaglie;

(iii) il Comandante deve avere un piano che contenga le misure da adottare per la caricazione delle granaglie ed un opuscolo contenente i necessari elementi sulla stabilità, tutti e due approvati dall'Amministrazione o da un Governo contraente che agisca per conto della Amministrazione stessa, che indichino le condizioni di stabilità sulle quali sono basati i calcoli di cui al comma (ii) del presente paragrafo.

(*b*) L'Amministrazione, o un Governo contraente che agisca per conto dell'Amministrazione stessa, deve prescrivere le precauzioni da prendersi per impedire lo slittamento delle granaglie in tutte le altre condizioni di carico quando trattasi di navi costruite secondo le disposizioni del paragrafo (*a*) della presente Regola, che soddisfano alle condizioni dei commi (ii) e (iii) del paragrafo stesso.

(*c*) L'Amministrazione, o un Governo contraente che agisca per conto dell'Amministrazione stessa, deve prescrivere le precauzioni da prendersi contro lo slittamento delle granaglie quando trattasi di una nave di qualsiasi altro tipo che soddisfi alle prescrizioni dei commi (ii) e (iii) del paragrafo (*a*) della presente Regola.

Regola 13

Depositi di acqua di zavorra

I doppi fondi che sono utilizzati per soddisfare i requisiti di stabilità delle navi che caricano granaglie alla rinfusa, devono avere adatte divisioni stagne longitudinali eccetto quando la larghezza del doppio fondo, misurato a metà della sua lunghezza, non superi il 60 per cento della larghezza fuori ossatura della nave.

Regola 14

Granaglie in sacchi

Le granaglie in sacchi devono essere trasportate in sacchi che siano in buone condizioni, ben riempiti ed efficacemente chiusi.

Regola 15

Piani di carico della granaglia

(*a*) Un piano di carico di granaglia, approvato per una nave, dall'Amministrazione o da un Governo contraente in rappresentanza dell'Amministrazione stessa deve essere accettato dagli altri Governi contraenti come prova che la nave caricata in relazione a tale piano soddisfa ai requisiti del presente capitolo o prescrizioni equivalenti, le quali sono state accettate conformemente alla Regola 5 del Capitolo I.

(*b*) Tale piano deve essere approvato dopo avere tenuto conto delle prescrizioni del presente Capitolo, delle diverse condizioni di caricazione alla partenza e all'arrivo, e della stabilità della nave. Esso deve indicare le principali caratteristiche dei dispositivi usati per prevenire lo slittamento del carico.

(*c*) Tale piano deve essere redatto in una o più lingue, di cui una deve essere una delle lingue della Convenzione.

(*d*) Un esemplare di tale piano deve essere consegnato al comandante della nave che, se richiesto, lo deve presentare per l'esame alle Autorità competenti del porto di caricazione.

(*e*) In attesa dell'adozione di norme internazionali che regolino la robustezza delle sistemazioni per la granaglia e la disposizione di fori di alimentazione sulle mastre delle boccaporte, le navi, trasportanti granaglia che non presentino un piano di carico approvato da una Amministrazione, o da un Governo contraente in rappresentanza dell'Amministrazione stessa, dovranno caricare la granaglia conformemente alle Regole dettagliate emanate a complemento delle norme del presente Capitolo dal Governo contraente del paese nel quale si trova il porto di caricazione.

Regola 16

Deroghe

L'Amministrazione o un Governo contraente in rappresentanza dell'Amministrazione stessa può, se considera che le condizioni del viaggio e di riparo del percorso seguito sono di natura tale da rendere non ragionevole e non necessaria l'applicazione di una qualsiasi prescrizione delle Regole da 3 e 15 del presente Capitolo, esentare da tali particolari prescrizioni determinate navi o categorie di navi.

CAPITOLO VII — TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE

Regola 1

Applicazione

(*a*) Salvo che non sia diversamente disposto, il presente Capitolo si applica al trasporto di merci pericolose a bordo di navi soggette alle norme della presente Convenzione.

(*b*) Le disposizioni del presente Capitolo non si applicano alle provviste di bordo o al materiale d'armamento delle navi o a carichi particolari trasportati su navi specialmente costruite o trasformate interamente a tale scopo, quali le navi cisterna.

(*c*) Il trasporto di merci pericolose è vietato se non viene effettuato in conformità delle disposizioni del presente Capitolo.

(*d*) Per completare le disposizioni del presente Capitolo ogni Governo contraente emanerà, o farà emanare, particolareggiate istruzioni sul sicuro imballaggio e stivaggio di determinate merci pericolose o categorie di merci pericolose, ivi comprese le precauzioni necessarie in relazione ad altro carico.

Regola 2

Classificazione

Le merci pericolose si dividono nelle seguenti classi:

Classe 1 — Esplosivi.
Classe 2 — Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione.
Classe 3 — Liquidi infiammabili.
Classe 4 (*a*) — Solidi infiammabili.
Classe 4 (*b*) — Solidi infiammabili o sostanze suscettibili di combustione spontanea.
Classe 4 (*c*) — Solidi infiammabili o sostanze che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili.
Classe 5 (*a*) — Sostante comburenti.
Classe 5 (*b*) — Perossidi organici.
Classe 6 (*a*) — Sostanze velenose (tossiche).
Classe 6 (*b*) — Sostanze infettanti.
Classe 7 — Sostanze radioattive.
Classe 8 — Corrosivi.
Classe 9 — Sostanze pericolose diverse, cioè ogni altra sostanza che l'esperienza ha dimostrato, o potrà dimostrare, presenti carattere pericoloso tale da rendere ad essa applicabili le prescrizioni del presente Capitolo.

Regola 3

Imballaggio

(*a*) L'imballaggio delle merci pericolose deve essere:
(i) ben fatto ed in buono stato;
(ii) di caratteristiche tali che qualsiasi superficie interna con la quale il contenuto può venire in contatto non sia pericolosamente attaccabile dalla sostanza trasportata; e
(iii) capace di sopportare gli ordinari rischi del maneggio e del trasporto marittimo.

(*b*) Quando l'uso di materiale assorbente o di imbottitura è abituale nell'imballaggio di liquidi in recipienti, questo materiale deve essere:
(i) capace di ridurre al minimo i rischi che il liquido può far sorgere;
(ii) disposto in modo da evitare ogni movimento e da assicurare che il recipiente rimanga protetto; e
(iii) per quanto possibile, in quantità sufficiente da assorbire il liquido in caso di rottura del recipiente.

(*c*) I recipienti che contengono liquidi pericolosi devono avere un margine di sicurezza, calcolato alla temperatura di riempimento, adeguato alla massima temperatura che può essere raggiunta nel corso di normale trasporto.

(*d*) Le bombole e i recipienti per gas sotto pressione devono essere adeguatamente costruiti, collaudati, conservati e correttamente riempiti.

(*e*) I recipienti vuoti, che sono stati usati precedentemente per il trasporto di merci pericolose, devono essere trattati anche essi come merci pericolose a meno che non siano stati puliti e asciugati o chiusi saldamente, quando la natura delle sostanze che hanno contenuto lo consenta senza pericolo.

Regola 4

Contrassegni ed etichettatura

Ogni recipiente contenente merci pericolose deve essere contrassegnato con il corretto nome tecnico (il nome commerciale è escluso) e identificato con una etichetta distintiva o con una etichetta stampigliata in modo da rendere chiara la natura pericolosa della merce. Ogni recipiente deve essere così etichettato ad eccezione dei recipienti contenenti prodotti chimici imballati in quantità limitate o di grandi carichi che possono essere stivati, maneggiati e identificati come una sola unità.

Regola 5

Documenti

(*a*) In tutti i documenti relativi al trasporto marittimo di merci pericolose, le merci devono essere indicate con il corretto nome tecnico (il nome commerciale è escluso) e descritte correttamente in conformità alla classificazione specificata dalla Regola 2 del presente Capitolo.

(*b*) I documenti d'imbarco preparati dallo speditioniere marittimo devono comprendere, o essere accompagnati, da un certificato o dichiarazione che il carico

da trasportare è correttamente imballato, contrassegnato ed etichettato nelle condizioni richieste per il trasporto.

(*c*) Ogni nave che trasporta merci pericolose deve avere una distinta speciale o manifesto che dichiari, in conformità alla Regola 2 del presente Capitolo, le merci pericolose imbarcate e la loro ubicazione a bordo Un piano di carico dettagliato che identifichi per classe e specifichi la ubicazione a bordo di tutte le merci pericolose imbarcate può essere usato in sostituzione di tale distinta speciale o manifesto.

Regola 6

Deroghe temporanee alle Regole 4 e 5

I Governi contraenti che hanno un sistema uniforme di regole relative al trasporto per terra e per mare delle merci pericolose e non possono perciò applicare immediatamente le disposizioni delle Regole 4 e 5 del presente Capitolo, possono autorizzare deroghe alle disposizioni delle predette Regole per un periodo non superiore a dodici mesi dalla data di entrata in vigore della Convenzione, purchè le merci pericolose siano classificate nei documenti di imbarco ed etichettate secondo la classificazione della Regola 2 del presente Capitolo.

Regola 7

Requisiti di stivaggio

(*a*) Le merci pericolose devono essere stivate in modo sicuro ed appropriato tenendo conto della loro specie. Le merci incompatibili devono essere separate le une dalle altre.

(*b*) Gli esplosivi (ad eccezione delle munizioni) che presentano un serio rischio, devono essere stivati in un deposito che deve essere tenuto perfettamente chiuso durante la navigazione. Tali esplosivi devono essere tenuti separati dai detonatori. Gli apparecchi elettrici e i cavi dei compartimenti nei quali sono trasportati esplosivi, devono essere impiantati ed usati in modo da ridurre al minimo il rischio di incendio o di esplosione.

(*c*) Le merci che sviluppano vapori pericolosi devono essere stivate in locali ben ventilati o sopra coperta.

(*d*) Sulle navi che trasportano liquidi o gas infiammabili devono essere adottate, quando necessario, speciali precauzioni contro l'incendio o esplosione.

(*e*) Le sostanze che sono suscettibili di autoriscaldamento o di combustione spontanea non devono essere trasportate senza l'adozione di adeguate precauzioni per evitare lo scoppio di un incendio.

Regola 8

Esplosivi trasportati a bordo di navi da passeggeri

(*a*) Sulle navi da passeggeri possono essere trasportati soltanto i seguenti esplosivi:

(i) cartucce e razzi per il servizio di sicurezza;

(ii) piccole quantità di esplosivi di peso netto totale non superiore a 9 chilogrammi (20 libbre);

(iii) segnali di pericolo per navi o aeromobili, di peso complessivo non superiore a 1.016 chilogrammi (2.240 libbre);

(iv) fuochi artificiali che non siano suscettibili di esplodere violentemente, fatta eccezione delle navi che trasportano passeggeri di ponte.

(*b*) Nonostante le disposizioni del paragrafo (*a*) della presente Regola, altre quantità o tipi di esplosivi possono essere trasportati sulle navi da passeggeri a bordo delle quali vi siano speciali misure di sicurezza approvate dall'Amministrazione.

CAPITOLO VIII. — NAVI NUCLEARI

Regola 1

Applicazione

Il presente Capitolo si applica a tutte le navi nucleari ad eccezione delle navi da guerra.

Regola 2

Applicazione di altri Capitoli

Le Regole incluse negli altri Capitoli della presente Convenzione si applicano alle navi nucleari ad eccezione delle modifiche apportate dal presente Capitolo.

Regola 3

Esenzioni

Una nave nucleare non può, in nessuna circostanza, essere esonerata dalle prescrizioni di una qualsiasi Regola della presente Convenzione.

Regola 4

Approvazione dell'installazione del reattore

Il progetto, la costruzione e le norme di controllo e di montaggio dell'installazione del reattore devono essere giudicati soddisfacenti e approvati dall'Amministrazione e devono tener conto delle restrizioni che sono imposte alle visite per la presenza di radiazioni.

Regola 5

Adattabilità dell'installazione del reattore per il servizio di bordo

La installazione del reattore deve essere progettata tenendo conto delle particolari condizioni di servizio a bordo di una nave sia nelle circostanze normali che eccezionali della navigazione.

Regola 6

Protezione contro le radiazioni

L'Amministrazione deve prendere le misure necessarie per assicurare che non vi sia un irragionevole livello di radiazione o altri pericoli nucleari in mare o in porto, per l'equipaggio, passeggeri o pubblico o per le acque navigabili o per gli alimenti o per l'acqua.

Regola 7

Rapporto di sicurezza

(*a*) Un Rapporto di sicurezza deve essere preparato per permettere la valutazione della sicurezza dell'impianto nucleare e della nave al fine di garantire che non vi sia un livello irragionevole di radiazione o altri pericoli in mare o in porto, per l'equipaggio, passeggeri o pubblico, o per le acque navigabili, o per gli alimenti o per l'acqua.

L'Amministrazione, quando soddisfatta, deve approvare tale Rapporto di sicurezza che deve essere sempre tenuto aggiornato.

(*b*) Il Rapporto di sicurezza deve essere reso disponibile con sufficiente anticipo per i Governi contraenti dei paesi che la nave nucleare intende visitare in modo che essi possano valutare la sicurezza della nave.

Regola 8

Manuale di esercizio

Un completo e dettagliato manuale deve essere preparato per informazione e guida del personale preposto all'esercizio nei suoi doveri inerenti a tutte le questioni relative al funzionamento dell'impianto nucleare che siano rilevanti ai fini della sicurezza. La Amministrazione, quando soddisfatta, deve approvare tale manuale di esercizio ed una copia deve essere conservata a bordo della nave. Il manuale di esercizio deve essere sempre tenuto aggiornato.

Regola 9

Visite

La visita alle navi nucleari deve includere le prescrizioni applicabili della Regola 7 del Capitolo I, o delle Regole 8, 9 e 10 del Capitolo I, ad eccezione delle limitazioni che possono essere imposte per la presenza di radiazioni. Inoltre, le visite devono includere qualsiasi prescrizione speciale del Rapporto di sicurezza. Ferme restando le disposizioni delle Regole 8 e 10 del Capitolo I, esse devono in tutti i casi effettuarsi con frequenza non minore di una volta l'anno.

Regola 10

Certificati

(*a*) Le disposizioni del paragrafo (*a*) della Regola 12 del Capitolo I e della Regola 14 dello stesso Capitolo I non si applicano alle navi nucleari.

(*b*) Un certificato, chiamato Certificato di sicurezza per nave da passeggeri a propulsione nucleare, deve essere rilasciato dopo la ispezione e visita ad una nave nucleare per passeggeri che soddisfi alle prescrizioni dei Capitoli II, III, IV e VIII e qualsiasi altra prescrizione relativa alle presenti Regole.

(*c*) Un certificato, chiamato Certificato di sicurezza per navi da carico a propulsione nucleare, deve essere rilasciato dopo l'ispezione e visita ad una nave nucleare da carico che soddisfi alle prescrizioni per le visite alle navi da carico, specificate nella Regola 10 del Capitolo I, e sia conforme alle prescrizioni dei Capitoli II, III, IV e VIII e a qualsiasi altra prescrizione relativa alle presenti Regole.

(*d*) I Certificati di sicurezza per navi da passeggeri a propulsione nucleare ed i Certificati di sicurezza per navi da carico nucleari devono attestare: « Che la nave, che è una nave a propulsione nucleare, soddisfa a tutte le prescrizioni del Capitolo VIII della Convenzione ed è conforme al Rapporto di sicurezza approvato per la nave ».

(*e*) I Certificati di sicurezza per navi da passeggeri a propulsione nucleare ed i Certificati di sicurezza per navi da carico a propulsione nucleare devono essere validi per un periodo non superiore a dodici mesi.

(*f*) I Certificati di sicurezza per navi da passeggeri a propulsione nucleare ed i Certificati di sicurezza per navi da carico a propulsione nucleare devono essere rilasciati dall'Amministrazione o da qualsiasi altra persona o organizzazione debitamente autorizzata da essa. In tutti i casi tale Amministrazione assume l'intera responsabilità per il certificato.

Regola 11

Controllo speciale

Oltre al controllo stabilito dalla Regola 19 del Capitolo I, le navi a propulsione nucleare devono essere sottoposte ad un controllo speciale, prima di entrare nei porti e nell'interno dei porti dei Governi contraenti, allo scopo di verificare che vi sia a bordo un Certificato valido di sicurezza per navi a propulsione nucleare e che non esista un livello irragionevole di radiazione o altri pericoli in mare o in porto, per l'equipaggio, i passeggeri o il pubblico, o per le acque navigabili, o per gli alimenti o le risorse d'acqua.

Regola 12

Avarie

Nel caso di un qualsiasi accidente che possa creare un pericolo per la zona circostante, il comandante di una nave nucleare deve informare immediatamente la Amministrazione. Il comandante deve ugualmente avvertire immediatamente la competente Autorità governativa del paese nelle cui acque la nave può trovarsi o verso le acque del quale la nave si sta avvicinando in condizioni d'avaria.

APPENDICE

(*Modello di Certificato di sicurezza per navi da passeggeri*)

CERTIFICATO DI SICUREZZA PER NAVE DA PASSEGGERI

(*Timbro Ufficiale*) (*Paese*)

per un / un breve viaggio internazionale.

Rilasciato in base alle disposizioni della

CONVENZIONE INTERNAZIONALE PER LA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE DEL 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Descrizione dei viaggi autorizzati dalla Regola 27 (c) (vii) del Capitolo III, se del caso	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi Nota)

Il Governo ——— (*Nome*) certifica

Io sottoscritto ——— (*Nome*) certifico

I. Che la nave summenzionata è stata debitamente visitata in conformità alle disposizioni della Convenzione precitata.

II. Che in seguito a tale visita si è constatato che la nave soddisfa alle prescrizioni delle Regole annesse alla detta Convenzione per quanto riguarda:

(1) la struttura, le macchine e le caldaie principali e ausiliarie, gli altri recipienti a pressione e macchinari;

(2) le disposizioni ed i particolari relativi ai compartimenti stagni;

(3) i seguenti galleggiamenti di compartimentazione:

Linee di galleggiamento di compartimentazione assegnate e marcate sulla murata a mezzo nave (Regola 11 del Capitolo II)	Bordo Libero	Da utilizzarsi quando gli spazi destinati ai passeggeri comprendono gli spazi seguenti che possono essere occupati sia da passeggeri che da merci
C. 1	...	....
C. 2	...	....
C. 3	...	....

III. Che i mezzi di salvataggio sono sufficienti per un numero totale massimo di . . . . persone, e cioè:

. . . . imbarcazioni di salvataggio (compresi . . . . motoscafi di salvataggio) capaci di portare . . . . persone e . . . . motoscafi di salvataggio muniti di installazione radiotelegrafica e proiettore (inclusi nel numero totale delle imbarcazioni di salvataggio sopra menzionate), e . . . . motoscafi di salvataggio muniti di solo proiettore (pure inclusi nel numero totale delle imbarcazioni di salvataggio sopra menzionate), richiedenti . . . . marittimi abilitati;

. . . . zattere di salvataggio per le quali sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare . . . . persone; e

. . . . zattere di salvataggio per le quali non sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare . . . . persone;

. . . . apparecchi galleggianti capaci di sostenere . . . . persone;

. . . . salvagente anulari;

. . . . cinture di salvataggio.

IV. Che le imbarcazioni e le zattere di salvataggio sono fornite del materiale prescritto in conformità alle disposizioni delle Regole.

V. Che la nave è dotata di apparecchio lanciasagole e di apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio in conformità alle disposizioni delle Regole.

VI. Che la nave risponde alle prescrizioni delle Regole per quanto riguarda le installazioni radiotelegrafiche, cioè:

	Prescrizione della Regola	Disposizioni attuate a bordo
Ore di ascolto a mezzo operatore . .	....	....
Numero degli operatori	....	....
Se esiste un apparecchio auto-allarme	....	....
Se esiste un'installazione principale .	....	....
Se esiste un'installazione di riserva . .	....	....
Se il trasmettitore principale e di riserva sono separati elettricamente o sono collegati	....	....
Se esiste un radiogoniometro	....	....
Numero dei passeggeri autorizzati dal presente certificato	....	....

VII. Che il funzionamento dell'installazione radiotelegrafica dei motoscafi di salvataggio e/o dell'apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio, se prescritto, soddisfa alle disposizioni delle Regole.

VIII. Che la nave soddisfa alle prescrizioni delle Regole per quanto riguarda le sistemazioni per la rilevazione ed estinzione degli incendi e che è fornita dei fanali di navigazione e dei segnali diurni, della scaletta per il pilota, nonchè dei mezzi adatti per emettere segnali sonori e segnali di pericolo, conformemente alle prescrizioni delle Regole ed inoltre alle Regole internazionali per prevenire gli abbordi in mare.

IX. Che la nave risponde a tutte le altre prescrizioni delle Regole nella misura in cui sono ad essa applicabili.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo Esso è valido sino al .

Rilasciato a il 19 . .

Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.

(*Timbro*)

Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

(*Firma*)

NOTA. — E' sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata, ad eccezione per l'anno 1952 e per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

Nel caso di nave la quale è stata trasformata, come specificato dal comma (i) del paragrafo (*b*) della Regola 1 del Capitolo II della Convenzione, si deve indicare la data in cui tale lavoro di trasformazione è cominciato.

APPENDICE

(*Modello di Certificato di sicurezza di costruzione per navi da carico*)

CERTIFICATO DI SICUREZZA DI COSTRUZIONE PER NAVE DA CARICO

(*Timbro Ufficiale*) (*Paese*)

Rilasciato in base alle disposizioni della

CONVENZIONE INTERNAZIONALE PER LA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE DEL 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi Nota)

Il Governo (*Nome*) certifica

Io sottoscritto (*Nome*) certifico

Che la nave summenzionata è stata debitamente visitata in conformità delle disposizioni della Regola 10 del Capitolo I della Convenzione precitata, e che in seguito a tale visita si è constatato che le condizioni dello scafo, macchinari e dotazioni, come definiti nella sovramenzionata Regola, sono sotto tutti i rapporti soddisfacenti e che la nave soddisfa alle prescrizioni applicabili del Capitolo II (salvo quelle relative ai dispositivi per l'estinzione incendi e piani per la lotta contro gli incendi).

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo Esso è valido fino al . .

Rilasciato a il 19

Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.

(*Timbro*)

Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

(*Firma*)

NOTA. — E' sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata, ad eccezione per l'anno 1952 e per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

APPENDICE

(*Modello di Certificato di sicurezza delle dotazioni per navi da carico*)

CERTIFICATO DI SICUREZZA DELLE DOTAZIONI DI NAVE DA CARICO

(*Timbro Ufficiale*) (*Paese*)

Rilasciato in base alle disposizioni della

CONVENZIONE INTERNAZIONALE PER LA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE DEL 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi Nota)

Il Governo (*Nome*) certifica

Io sottoscritto (*Nome*) certifico

I. Che la nave summenzionata è stata debitamente visitata in conformità alle disposizioni della Convenzione precitata.

II. Che in seguito a tale visita si è constatato che i mezzi di salvataggio sono sufficienti per un numero totale massimo di . . . . persone, e cioè:

. . . . imbarcazioni di salvataggio sul lato sinistro capaci di portare . . . . persone;

. . . . imbarcazioni di salvataggio sul lato dritto capaci di portare . . . . persone;

. . . . motoscafi di salvataggio (inclusi nel numero totale delle imbarcazioni di salvataggio sopra menzionate) comprendenti anche . . . . motoscafi di salvataggio muniti di installazione radiotelegrafica e proiettore, e . . . . . motoscafi di salvataggio muniti di solo proiettore;

. . . . zattere di salvataggio per le quali sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare . . . . persone; e

. . . . zattere di salvataggio per le quali non sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare . . . . persone;

. . . . salvagente anulari;

. . . . cinture di salvataggio.

III. Che le imbarcazioni e le zattere di salvataggio sono fornite del materiale prescritto in conformità alle disposizioni delle Regole annesse alla Convenzione.

IV. Che la nave è dotata di apparecchio lanciasagole e di apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio in conformità alle disposizioni delle Regole.

V. Che in seguito alla visita si è constatato che la nave soddisfa alle prescrizioni della precitata Convenzione per quanto riguarda i dispositivi per l'estinzione degli incendi e piani per la lotta contro gli incendi ed è fornita dei fanali di navigazione e dei segnali diurni, della scaletta per il pilota, nonchè dei mezzi adatti per emettere segnali sonori e segnali di pericolo, conformemente alle prescrizioni delle Regole ed alle norme internazionali per prevenire gli abbordi in mare.

VI. Che la nave risponde a tutte le altre prescrizioni delle Regole nella misura in cui sono ad essa applicabili.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo . . . . Esso è valido sino al . . . .

Rilasciato a . . . . il . . . . 19. . .

Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.

(*Timbro*)

Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

(*Firma*)

NOTA. — E' sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata ad eccezione per l'anno 1952 e per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

APPENDICE

(*Modello di Certificato di sicurezza radiotelefonica per navi da carico*)

CERTIFICATO DI SICUREZZA RADIOTELEFONICA PER NAVE DA CARICO

(*Timbro Ufficiale*) (*Paese*)

Rilasciato in base alle disposizioni della

CONVENZIONE INTERNAZIONALE PER LA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE DEL 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi Nota)

Il Governo (*Nome*) certifica

Io sottoscritto (*Nome*) certifico

I. Che la nave summenzionata soddisfa alle prescrizioni delle Regole annesse alla Convenzione precitata per quanto riguarda la Radiotelefonia:

	Prescrizioni delle Regole	Disposizioni attuate a bordo
Ore di ascolto	....	....
Numero degli operatori	....	....

II. Che il funzionamento dell'apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio, se prescritto, soddisfa alle disposizioni delle Regole.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo . . . . Esso è valido sino al . . . .

Rilasciato a . . . . il . . . . 19. . .

Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.

(*Timbro*)

Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

(*Firma*)

NOTA. — E' sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata ad eccezione per l'anno 1952 e per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

APPENDICE

(*Modello di Certificato di sicurezza radiotelegrafica per navi da carico*)

CERTIFICATO DI SICUREZZA RADIOTELEGRAFICA PER NAVE DA CARICO

(*Timbro Ufficiale*) (*Paese*)

Rilasciato in base alle disposizioni della

CONVENZIONE INTERNAZIONALE PER LA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE DEL 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi Nota)

Il Governo (*Nome*) certifica

Io sottoscritto (*Nome*) certifico

I. Che la nave summenzionata soddisfa alle prescrizioni delle Regole annesse alla Convenzione precitata per quanto riguarda la Radiotelegrafia:

	Prescrizioni delle Regole	Disposizioni attuate a bordo
Ore di ascolto a mezzo operatore .	....	....
Numero degli operatori	....	....
Se esiste un apparecchio auto-allarme	....	....
Se esiste un'installazione principale .	....	....
Se esiste un'installazione di riserva .	....	....
Se il trasmettitore principale e di riserva sono separati elettricamente o sono collegati	....	....
Se esiste un radiogoniometro .	....	....

II. Che il funzionamento delle installazioni radiotelegrafiche dei motoscafi di salvataggio e/o dell'apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio, se esiste, soddisfa alle disposizioni delle Regole.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo . . . . Esso è valido sino al . . . .

Rilasciato a . . . . il . . . . 19. . .

Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.

(*Timbro*)

Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

(*Firma*)

NOTA. — E' sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata ad eccezione per l'anno 1952 e per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

APPENDICE

(*Modello di Certificato di esenzione*)

CERTIFICATO DI ESENZIONE

(*Timbro Ufficiale*) (*Paese*)

Rilasciato in base alle disposizioni della

CONVENZIONE INTERNAZIONALE PER LA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE DEL 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda

Il Governo (*Nome*) certifica

Io sottoscritto (*Nome*) certifico

Che la nave summenzionata, in virtù della Regola . . . . del Capitolo . . . . delle Regole annesse alla Convenzione precitata, è esentata dall'applicazione delle prescrizioni di (1) . . . . della Convenzione per i viaggi da . . . . a . . . .

(*) Indicare qui le condizioni, se ve ne sono, alle quali è subordinato il Certificato di esenzione ... } *

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo . . . . Esso è valido sino al . . . .

Rilasciato a . . . . il . . . . 19. . .

Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.

(*Timbro*)

Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

(*Firma*)

(1) Indicare qui i riferimenti ai Capitoli ed alle Regole, specificando i singoli paragrafi.

APPENDICE

(*Modello di Certificato di sicurezza per navi da passeggeri a propulsione nucleare*)

CERTIFICATO DI SICUREZZA PER NAVE DA PASSEGGERI A PROPULSIONE NUCLEARE

(*Timbro Ufficiale*) (*Paese*)

Rilasciato in base alle disposizioni della

CONVENZIONE INTERNAZIONALE PER LA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE DEL 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Descrizione dei viaggi autorizzati dalla Regola 27 (c) (vii) del Capitolo III, se del caso	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi Nota)

Il Governo (*Nome*) certifica

Io sottoscritto (*Nome*) certifico

I. Che la nave summenzionata è stata debitamente visitata in conformità alle disposizioni della Convenzione precitata.

II. Che la nave, che è una nave a propulsione nucleare, soddisfa a tutte le prescrizioni del Capitolo VIII della detta Convenzione ed è conforme al Rapporto di sicurezza approvato per la nave.

III. Che in seguito alla visita si è constatato che la nave soddisfa alle prescrizioni delle Regole annesse alla detta Convenzione per quanto riguarda:

(1) la struttura, le caldaie principali ed ausiliari, gli altri recipienti a pressione ed i macchinari;

(2) le disposizioni ed i particolari relativi ai compartimenti stagni;

(3) i seguenti galleggiamenti di compartimentazione:

Linee di galleggiamento di compartimentazione assegnate e marcate sulla murata a mezzo nave (Regola 11 del Capitolo II)	Bordo libero	Da utilizzarsi quando gli spazi destinati ai passeggeri comprendono gli spazi seguenti che possono essere occupati sia da passeggeri che da merci
C. 1	...	....
C. 2	...	....
C. 3	...	....

IV. Che i mezzi di salvataggio sono sufficienti per un numero totale massimo di . . . . . . persone e cioè:

. . . . imbarcazioni di salvataggio (compresi . . . . motoscafi di salvataggio) capaci di portare . . . . persone e motoscafi di salvataggio muniti di installazione radiotelegrafica e proiettore (inclusi nel numero totale delle imbarcazioni di salvataggio sopra menzionate) e . . . . motoscafi di salvataggio muniti di solo proiettore (pure inclusi nel numero totale delle imbarcazioni di salvataggio sopra menzionate), richiedenti . . . . marittimi abilitati;

. . . . zattere di salvataggio, per le quali sono prescritti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare . . . . persone; e

. . . . zattere di salvataggio, per le quali non sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare . . . . persone;

. . . . apparecchi galleggianti capaci di sostenere . . . . persone;

. . . . salvagente anulari;

. . . . cinture di salvataggio.

V. Che le imbarcazioni e le zattere di salvataggio sono fornite del materiale prescritto in conformità alle disposizioni delle Regole.

VI. Che la nave è dotata di apparecchio lanciasagole e di apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio, in conformità alle disposizioni delle Regole.

VII. Che la nave risponde alle prescrizioni delle Regole, per quanto riguarda le installazioni radiotelegrafiche, cioè:

	Prescrizioni delle Regole	Disposizioni attuate a bordo
Ore di ascolto a mezzo operatore .	....	....
Numero degli operatori	....	....
Se esiste un apparecchio auto-allarme	....	....
Se esiste un'installazione principale .	....	....
Se esiste un installazione di riserva .	....	....
Se il trasmettitore principale e di riserva sono separati elettricamente o sono collegati	....	....
Se esiste un radiogoniometro	....	....
Numero del passeggeri autorizzato dal presente Certificato	....	....

VIII. Che il funzionamento delle installazioni radiotelegrafiche dei motoscafi di salvataggio e/o dell'apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio, se prescritto, soddisfa alle disposizioni delle Regole.

IX. Che la nave soddisfa alle prescrizioni delle Regole per quanto riguarda le sistemazioni per la rilevazione ed estinzione degli incendi e che è fornita dei fanali di navigazione e dei segnali diurni, della scaletta per il pilota, nonchè dei mezzi adatti per emettere segnali sonori e segnali di pericolo, conformemente alle prescrizioni delle Regole ed inoltre alle Regole Internazionali per prevenire gli abbordi in mare.

X. Che la nave risponde a tutte le altre prescrizioni delle Regole nella misura in cui sono ad essa applicabili.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo . . . . Esso è valido sino al . . . .

Rilasciato a . . . . il . . . . 19. . .

Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.

(*Timbro*)

Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

(*Firma*)

NOTA. — E' sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata ad eccezione per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

Nel caso di una nave la quale è stata trasformata come specificato dal comma (i) del paragrafo (*b*) della Regola 1 del Capitolo II della Convenzione, si deve indicare la data in cui tale lavoro di trasformazione è cominciato.

APPENDICE

(*Modello di Certificato di sicurezza per navi da carico a propulsione nucleare*)

CERTIFICATO DI SICUREZZA PER NAVE DA CARICO A PROPULSIONE NUCLEARE

(*Timbro Ufficiale*) (*Paese*)

Rilasciato in base alle disposizioni della

CONVENZIONE INTERNAZIONALE PER LA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE DEL 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi Nota)

Il Governo (*Nome*) certifica

Io sottoscritto (*Nome*) certifico

I. Che la nave summenzionata è stata debitamente visitata in conformità alle disposizioni della Convenzione precitata.

II. Che la nave, che è una nave a propulsione nucleare, soddisfa a tutte le prescrizioni del Capitolo VIII della detta Convenzione ed a quelle del Rapporto di sicurezza approvato per la nave.

III. Che in seguito alla visita si è constatato che la nave soddisfa alle prescrizioni della Regola 10 del Capitolo I della Convenzione per quanto riguarda lo scafo, le macchine e l'armamento ed è conforme alle prescrizioni applicabili del Capitolo II.

IV. Che i mezzi di salvataggio sono sufficienti per un totale massimo di . . . . persone, e cioè:

. . . . imbarcazioni di salvataggio sul lato sinistro capaci di portare . . . . persone;

. . . . imbarcazioni di salvataggio sul lato dritto capaci di portare . . . . persone;

. . . . motoscafi di salvataggio (inclusi nel numero totale delle imbarcazioni di salvataggio sopra menzionate), comprendenti anche . . . . motoscafi di salvataggio muniti di installazione radiotelegrafica e proiettore, e . . . . . motoscafi di salvataggio muniti di solo proiettore;

. . . . zattere di salvataggio, per le quali sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare . . . . persone; e

. . . . zattere di salvataggio per le quali non sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare . . . . persone;

. . . . salvagente anulari;

. . . . cinture di salvataggio.

V. Che le imbarcazioni e le zattere di salvataggio sono fornite del materiale prescritto in conformità alle disposizioni delle Regole annesse alla Convenzione.

VI. Che la nave è dotata di apparecchio lanciasagole e di apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio in conformità alle disposizioni delle Regole.

VII. Che la nave risponde alle prescrizioni delle Regole per quanto riguarda le installazioni radiotelegrafiche, e cioè:

	Prescrizioni delle Regole	Disposizioni attuate a bordo
Ore di ascolto a mezzo operatore . .	....	....
Numero degli operatori .	....	....
Se esiste un apparecchio auto-allarme	....	....
Se esiste un'installazione principale . .	....	....
Se esiste un'installazione di riserva . .	....	....
Se il trasmettitore principale e di riserva sono separati elettricamente o sono collegati	....	....
Se esiste un radiogoniometro	....	....

VIII. Che il funzionamento delle installazioni radiotelegrafiche dei motoscafi di salvataggio e/o dell'apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio, se prescritto, soddisfano alle disposizioni delle Regole.

IX. Che a seguito della visita si è constatato che la nave soddisfa alle prescrizioni della precitata Convenzione per quanto riguarda le sistemazioni per l'estinzione degli incendi ed è fornita dei fanali di navigazione e dei segnali diurni, della scaletta per il pilota, nonchè dei mezzi adatti per emettere segnali sonori e segnali di pericolo, conformemente alle prescrizioni delle Regole e delle norme internazionali per prevenire gli abbordi in mare.

X. Che la nave risponde a tutte le altre prescrizioni delle Regole, nella misura in cui sono ad essa applicabili.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo . . . . Esso è valido sino al . . . .

Rilasciato a . . . . il . . . . 19. . .

Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.

(*Timbro*)

Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

(*Firma*)

NOTA. — E' sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata ad eccezione per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

Visto, d'ordine del Presidente della Repubblica
Il Ministro per gli affari esteri
FANFANI

ANTONIO SESSA, *direttore* ACHILLE DE ROGATIS, *redattore*

(5151490) Roma - Istituto Poligrafico dello Stato - G. C.